HOBCOM

Version 3

unter MVS, OS/390 und z/OS

Handbuch

Oktober 2006

HOB GmbH & Co. KG
Schwadermühlstr. 3
D-90556 Cadolzburg

☎ (+49) 9103 / 715-290
(+49) 9103 / 715-299
E-Mail: hobcom@hob.de
Internet: www.hob.de

Inhalt

Teil 1: Benutzerhandbuch ______ 9

Teil 1: Benutzerhandbuch





1. Allgemeine Hinweise

1.1. Überblick

Mit HOBCOM steht Ihnen eine HOST-Software zur Verfügung, die Ihnen mit einem Modul eine Vielzahl von Vorteilen bietet. Sie kann in Rechnern mit 370- oder 390-Architektur eingesetzt werden, also in 9370-, 4381-, 3090-, 9672- und ES/9000-Rechnern. HOBCOM läuft unter MVS/XA , MVS/ESA, OS/390 und z/OS.



Alle Angaben in diesem Handbuch, die sich auf MVS beziehen, gelten analog auch für OS/390 und z/OS.

HOBCOM läuft unter MVS als VTAM Applikation, benötigt also ACF/VTAM und belegt eine Region. Es kann mit allen 3270-Bildschirmen und 3270-Druckern kommunizieren, wobei an Standard-3270-Bildschirmen nicht der volle HOBCOM-Zeichensatz zur Verfügung steht. Den vollen Leistungsumfang erreicht HOBCOM, wenn es mit HOB- E-Bildschirmen oder PCs mit HOB Terminal-Emulationen kommuniziert.

Bei der Kommunikation mit verschiedenen Bildschirmtypen können vier verschiedene Protokolle benutzt werden:

Protokoll	**SNA/NON-SNA**	**Mode**	**Kommunikation mit:**
Basisprotokoll (S-Protokoll)	3270-Datenstrom SNA oder NON-SNA	CUT oder DFT	HOB S-Bildschirm, IBM 3270-Bildschirm, HOBLink 3270, HOBLink J-Term, HOBLink Terminal Edition, 3270-Emulationen anderer Hersteller, TN3270E-Bildschirm-Session, 3270-Drucker, TN3270E-Drucker-Session
E-Protokoll	SNA oder NON-SNA	CUT	HOB E-Bildschirme
X-Protokoll	SNA	DFT	HOB DFT-Bildschirme
Y-Protokoll	SNA	DFT	HOB Terminal Emulationen
Y2-Protokoll	SNA	DFT	HOB Terminal Emulationen

Die Aktivierung dieser Protokolle erfolgt durch einen entsprechenden Logmode.

Ein Vorteil von HOBCOM ist die komfortable Druckersteuerung. Sie haben die Möglichkeit, die Druckausgabe aus allen Anwendungen zu einem an einem beliebigen Bildschirm angeschlossenen Drucker zu senden. Insbesondere betrifft dies 3287-Druck (z.B. aus CICS oder RSCS) und 3770-Druck (z.B. aus dem JES-Spool). Hierzu stellt Ihnen HOBCOM eine komfortable Drucksteuerung zur Verfügung, die z.B. erlaubt, Formularparameter online zu ändern und jederzeit in im Batch laufenden Druckanwendungen einzugreifen. Darüber hinaus sind in HOBCOM Druckertreiber für eine große Anzahl marktüblicher Drucker integriert.

Coax-Drucker, die normalerweise nur als 3287-Drucker arbeiten, können mit HOBCOM auch für 3770-Druck genutzt werden. Ist ein Drucker an einem HOB-E- Bildschirm oder PC mit einer HOB Terminal-Emulation angeschlossen, stehen eine Vielzahl verschiedener Druckertreiber zur Auswahl. Im Gegensatz dazu werden beim Druck über Standardbildschirme oder Coax-Drucker ohne HOBCOM nur Standard-3287-Funktionen unterstützt.

Sonderfunktionen, wie z.B. die Übergabe von druckerspezifischen Steuerzeichen können durch das so genannte Hex-Feature ausgeführt werden. Hierbei dient das Zeichen ^ zur Übergabe von Escape-

Sequenzen an den Drucker. In der HOBCOM-TCT können Formularparameter angelegt werden, die z.B. die Anzahl der Zeilen pro Seite, die Anzahl der Zeichen pro Zoll, die Schriftart usw. steuern. Diese Parameter können bei allen Druckprogrammen mit PARAM= gesetzt und während des Druckens mit SET PARAM= geändert werden. HOBCOM bietet Ihnen sowohl in der Kommunikation mit dem realen Bildschirm als auch bei der Übertragung der Druckdaten Übertragungskomprimierung und Selektierung. Durch eine Vielzahl von HOBCOM-Operator-Kommandos kann man sich jederzeit vom Zustand der HOBCOM-Anwendungen informieren.

HOBCOM arbeitet hervorragend mit den HOB Terminal-Emulationen zusammen. Dabei wird als Übertragungsprotokoll ein HOB-spezifisches Protokoll - das Y-Protokoll - verwendet. Dieses Protokoll ist ähnlich dem HOB X-Protokoll, erlaubt aber zusätzlich Datenverschlüsselung, eine bessere Komprimierung und eine schnellere Datenübertragung.

HOBCOM unter MVS unterstützt TCP/IP und ermöglicht sowohl das Drucken auf einem Print Client (LPD) als auch die Kommunikation mit TN3270E-Anwendungen (Bildschirm und Drucker). Dabei dient HOBCOM als Gateway zwischen dem SNA-Datenstrom am Host und dem IP im Netz.

Mittels der Zusatzoption STTE ist es möglich, eigene oder fremde Bildschirminhalte auf Fehler zu prüfen. Dieses Programm kann vor allem vom zentralen Benutzerservice zur Optimierung telefonischer Hilfeleistungen genutzt werden. Darüber hinaus können Druckerdefinitionen angesehen und für LPR-, NC- und IPP-Drucker (XCPRLPR, XCPRNC, XCPRIPP) auch geändert oder erstellt werden.



1.2. Die HOBCOM-Programme

Die HOBCOM-Programme lassen sich in drei Gruppen einteilen:

- Programme, die die Verbindung zur Anwendung aufbauen:

COVTC/COVTOP	ermöglichen die Kommunikation des Bildschirms mit anderen VTAM Anwendungen
COVTM	ermöglicht die Verwaltung verschiedener Anwendungen über einen Session-Manager

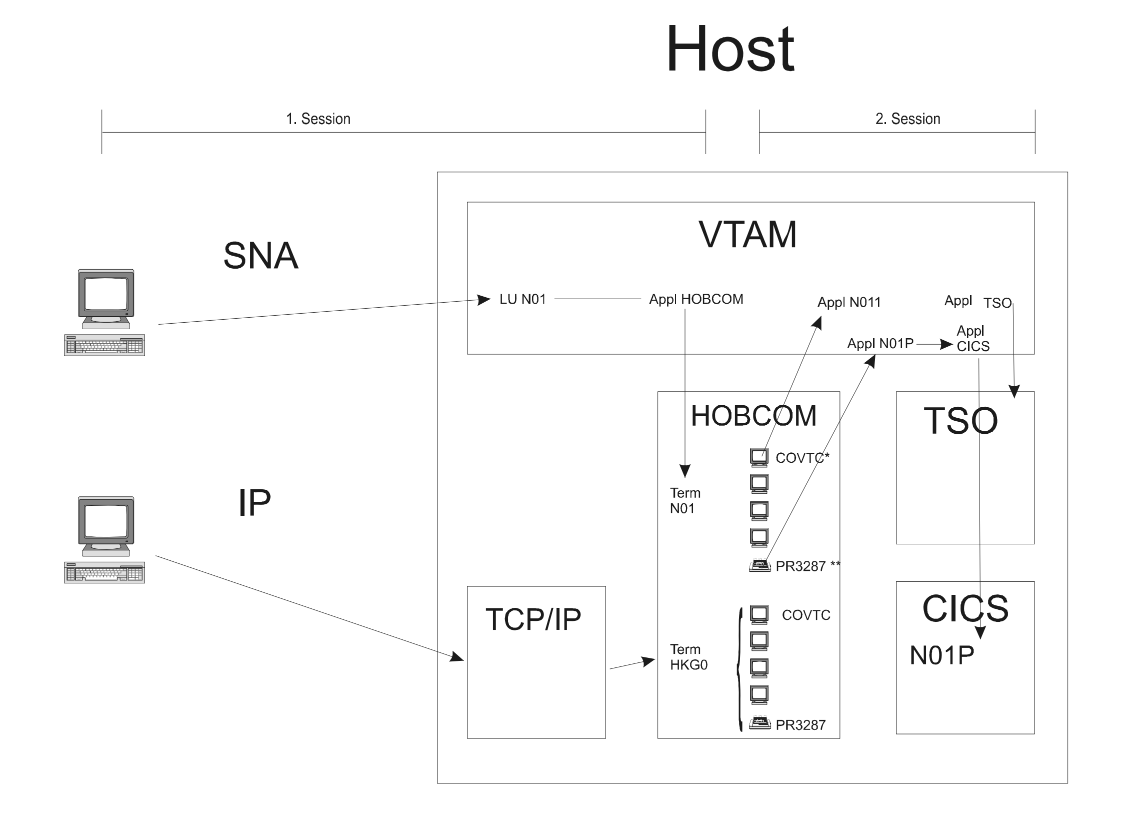
- Programme, die im weitesten Sinne mit Drucken zu tun haben:

COBA	ermöglicht das Starten, Überprüfen und Beenden von Batch-Programmen
NOTE	ermöglicht das Speichern von Bildschirminhalten und das Ausdrucken von Hardcopies
PR3287	simuliert einen 3287-Drucker
PR3770	simuliert einen 3770-Drucker und ermöglicht so das Drucken aus dem Power als RJE-Station
LPD	Line Printer Daemon

- Programme zur Verwaltung und Administration

HTML	ermöglicht die Administration von HOBCOM über eine HTML-basierende Benutzeroberfläche

Die folgende Grafik veranschaulicht die Funktionsweise der Programme COVTC und PR3287 und wie diese beiden Programme über VTAM/SNA bzw. TCP/IP kommunizieren.



*** COVTC**
Das HOBCOM Programm COVTC simuliert TSO gegenüber ein Terminal (SAPPL N011 ist ein virtueller Bildschirm).

**** PR3287**
EXEC PR3287 PA=CICS,SA=N011,PRI=N01/HKG0
PR3287 simuliert der Anwendung gegenüber einen 3287-Drucker, empfängt die Druckdaten von der Anwendung und gibt sie an ein Endgerät aus (PRI=), das mit HOBCOM in Session gegangen ist.



1.3. Die Dokumentation zu HOBCOM

Dieses Handbuch „HOBCOM unter MVS, OS/390 und z/OS“ besteht aus folgenden Teilen:

Benutzerhandbuch

Der erste Teil des Handbuchs wendet sich an die Benutzer der Terminals oder PCs, die an HOBCOM arbeiten. Dieses Handbuch erläutert die Kommandos, die in HOBCOM möglich sind, zeigt Ihnen, wie Sie mit HOBCOM drucken, und erklärt die wichtigsten Fehlermeldungen, die HOBCOM ausgibt.

Systemhandbuch

Der zweite Teil des Handbuchs wendet sich an den Administrator des Hostsystems. Es gibt Auskunft über die Installation und Konfiguration von HOBCOM. Informationen zur Benutzung von HOBCOM, die bereits im Abschnitt "Benutzer" enthalten sind, werden meist **nicht** nochmals aufgeführt.

Systemmeldungen

Der dritte Teil des Handbuchs enthält alle Meldungen, die HOBCOM auf der HOBCOM- Konsole oder am Benutzerterminal ausgibt.

Anhang

Der vierte Teil des Handbuchs enthält tabellarische Übersichten der HOBCOM Programme, Kommandos und Parameter.

Dieses Handbuch wird auch als Online-Hilfe (PDF-Format) in HOBCOM mitgeliefert und kann in der Web-Administration von HOBCOM aufgerufen werden.

1.4. Schreibweisen und Konventionen

In diesem Handbuch werden folgende Schreibweisen und Konventionen verwendet:



An Stellen in diesem Handbuch, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, erhalten Sie nützliche Tipps.



An Stellen in diesem Handbuch, die so gekennzeichnet sind, erhalten Sie Hinweise, die Sie unbedingt beachten sollten!

```
Benutzereingaben, Bildschirmausgaben von HOBCOM sowie Listings sind in dieser
Schriftart und mit Rahmen gekennzeichnet.


Zahlreiche Kommandos unter HOBCOM können abgekürzt werden. In diesem Fall ist die
kürzestmögliche Eingabe mit fetter Schrift hervorgehoben.


Beispiel:               CO DISPLAY TASKS
Kürzeste Eingabe:       CO D TAS


Kommandoteile, die Bestandteil der Kommandosyntax und damit unveränderlich sind,
sind immer groß geschrieben.


Kommandoteile, die vom Benutzer frei wählbar sind, oder die von der Konfiguration
des Hostsystems abhängig sind, sind klein geschrieben.
```

Die Funktionstasten werden mit **F1, F2** usw. bezeichnet. (Auf manchen Tastaturmodellen sind die Funktionstasten mit PF1, PF2 usw. beschriftet.)



2. Aufruf von HOBCOM

2.1. Aufruf von HOBCOM an einem 3270 (Standard) Terminal

Wenn Sie ein Standardterminal einschalten und das VTAM Grundbild erhalten, geben Sie bitte das LOGON-Kommando ein:

```
LOGON APPLID(HOBCOM) DATA(S)
```

Dadurch kommuniziert HOBCOM mit dem Terminal über das S-Protokoll. Falls dieses Kommando nicht ausgeführt wird, fragen Sie bitte Ihren Systemprogrammierer nach dem gültigen Befehl. Daraufhin wird die HOBCOM-Grundmaske angezeigt:

```
+----- HOBCOM ----- COMMUNICATIONS- AND DIALOG-SYSTEM --------------------+
I P1                                                                      I
I                                                                         I
I                                                                         I
I                                                                         I
+----- $LINE.termname ----------------------------------------------------+
+-------------------------------------------------------------------------+
I     TEST = TESTCICS                   NOTE = HOBCOM-Notizbuch           I
I     PROD = PRODCICS                   AUS  = HOBCOM beenden             I
+-------------------------------------------------------------------------+









P1 _
----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
```

Der Text im zweiten Kasten kann von Ihrer Systemabteilung individuell gestaltet werden und sieht daher wahrscheinlich nicht so aus, wie in diesem Beispiel!

Nach $LINE steht anstelle von termname der Name Ihres Terminals.

2.2. Aufruf von HOBCOM an einem HOB Terminal bzw. mit einer HOB Terminalemulation

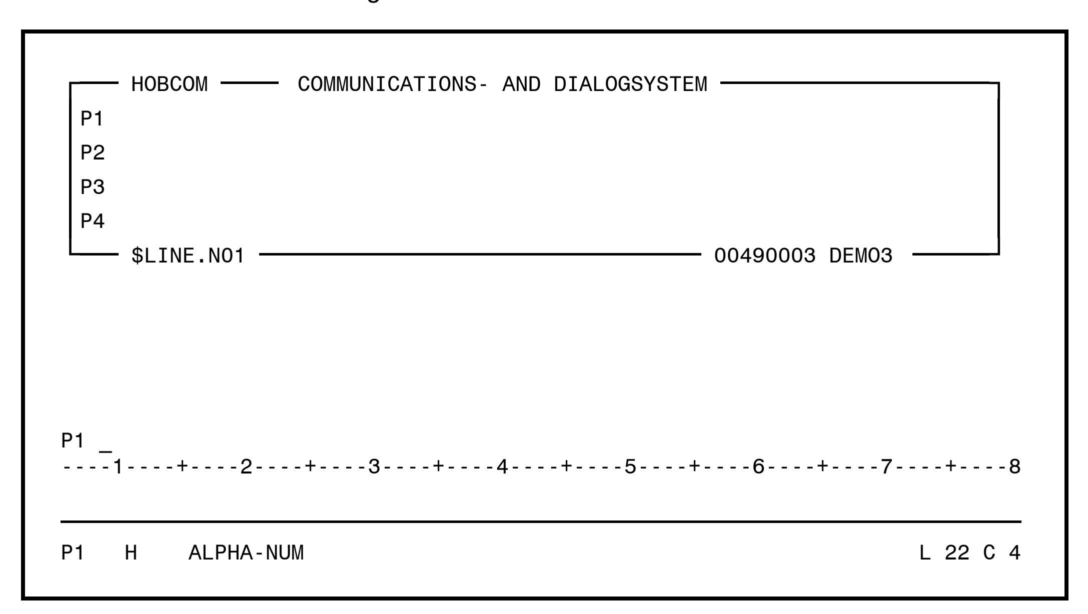
Haben Sie ein HOB E-Terminal eingeschaltet bzw. eine HOB Terminalemulation (mit HOBCOM Unterstützung) gestartet, erscheint – je nach verwendeter Verbindungsart – eine der drei folgenden Masken:

- VTAM Grundbild
- HOBCOM Anmeldung
- HOBCOM Grundmaske

Wenn Sie das VTAM Grundbild erhalten, geben Sie bitte den Logon-Befehl ein, der HOBCOM aufruft (fragen Sie Ihren Systemprogrammierer nach diesem Logon-Befehl). Je nach verwendetem Logmode wird E-, X- (bei HOB Terminals) oder Y-Protokoll (bei HOB Terminalemulationen) verwendet.

Wenn die Maske „HOBCOM Anmeldung“ erscheint, geben sie Ihren Benuterznamen bzw. Personalnummer und Ihr Passwort ein.

Die HOBCOM Grundmaske sieht folgendermaßen aus:



Die Beschreibung aller Elemente der HOBCOM Grundmaske finden Sie im nächsten Abschnitt.

Die virtuellen Bildschirme

Wenn Sie sich an HOBCOM mit einem HOB E Terminal oder einer HOB 3270-Emulation mit HOBCOM Unterstützung anmelden, können Sie mit einem Bildschirm bzw. einer Session an bis zu vier Programmen gleichzeitig arbeiten. HOBCOM bietet also bis zu vier „virtuelle“ Bildschirme.

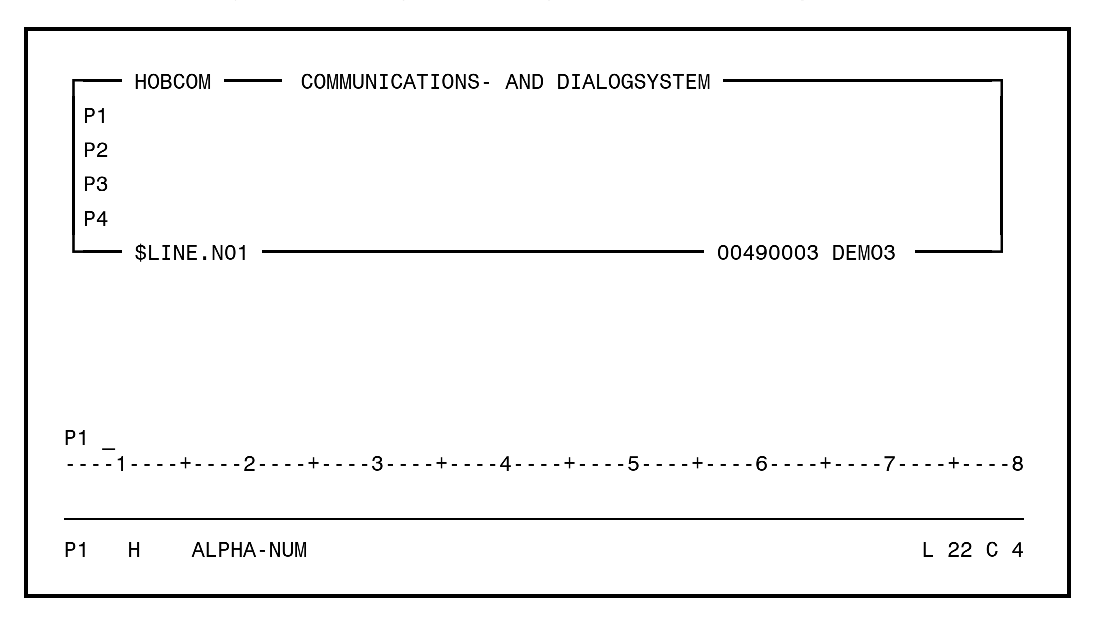
Mit den Funktionstasten (P)F1, (P)F2, (P)F3 oder (P)F4 wechseln Sie zwischen den virtuellen Bildschirmen.



3. Hinweise zur Bedienung

3.1. Die Elemente der HOBCOM-Grundmaske

Die HOBCOM Grundmaske sieht folgendermaßen aus (das Aussehen kann sich unterscheiden, da die Grundmaske von Ihrer Systemabteilung individuell gestaltet werden kann):



Erster Textblock

Der erste, obere Textblock der HOBCOM-Grundmaske enthält folgende Elemente:

Die virtuellen Bildschirme **P1, P2, P3** und **P4**. Hinter der Nummer des virtuellen Bildschirms erscheinen Informationen zur Belegung, wie Tasknummer und Programmname, falls ein Programm auf diesem virtuellen Bildschirm ausgeführt wird. Die HOBCOM-Grundmaske bei Standard-3270-Terminals enthält keine virtuellen Bildschirme (P2 bis P4).

$LINE. ist der Name der Gruppe, der das Terminal zugeordnet ist.

N01 ist der VTAM Name, der dem realen Terminal zugeordnet ist.

00490003 ist Ihre Personalnummer.

DEMO3 ist Ihr Benutzername, mit dem Sie sich im HOBCOM angemeldet haben.

Zweiter Textblock

Unter dem ersten Textblock steht ein zweiter, eingerahmter Block. Dieser kann von Ihrer Systemabteilung individuell gestaltet werden und unterscheidet sich daher vom Beispiel oben! In diesem Textblock können beispielsweise Kurzkommandos zum Starten von Programmen notiert sein.

Der zweite Textblock kann mit der F2-Taste ausgeblendet werden, so dass für den Logbereich mehr Platz zur Verfügung steht. Mit der F3-Taste kann der zweite Textblock dann wieder eingeblendet werden.

Logbereich

Unterhalb des zweiten Textblocks folgt ein Bereich, in dem die letzten Kommandos sowie Ende- oder Abbruchmeldungen angezeigt werden.

Kommandozeile

Unterhalb des Logbereichs folgt die Kommandozeile. In dieser Zeile geben Sie HOBCOM-Kommandos und HOBCOM Operatorkommandos ein.

Am Anfang der Kommandozeile wird der virtuelle Bildschirm angezeigt, der gerade aktiv ist (P1, P2, P3 oder P4).

Sie können den Cursor ausschließlich in der Kommandozeile platzieren, also nur nach rechts oder links bewegen, niemals nach oben oder unten. Die Funktionstaste F6 erleichtert Ihnen wiederkehrende Eingaben in der Kommandozeile. Haben Sie zum Beispiel ein Kommando mit Programmname und Parameterfolge im virtuellen Bildschirm P1 eingegeben und wollen im zweiten virtuellen Bildschirm P2 das gleiche oder ein ähnliches Kommando eingeben, so können Sie mit Tastendruck auf F6 die letzte Kommandoeingabe wieder abrufen und sofort freigeben oder bei Bedarf vorher ändern.

Skalenzeile

Die Skalenzeile zeigt Ihnen, in welcher Spalte sich der Cursor befindet

Meldungszeile

In der Meldungszeile unterhalb der Skalenzeile erscheinen bei nicht korrekter Kommandoeingabe Fehlermeldungen. Mit der Taste F1 können Sie hier einen Hilfetext anzeigen, der die Belegung der Funktionstasten F2 bis F6 anzeigt.

Statuszeile

Die 25. Zeile des Bildschirms ist die Statuszeile, in der Systemmeldungen, Betriebszustände und Bedienungshinweise angezeigt werden.



3.2. Die HOBCOM Kommandos

In der Kommandozeile der HOBCOM-Grundmaske können Sie Kommandos eingeben. Eine ausführliche Beschreibung der HOBCOM-Kommandos finden Sie in den folgenden Kapiteln.

Im Logbereich über der Kommandozeile werden die Eingaben und alle Ende- oder Abbruchmeldungen eines Programms fortlaufend dokumentiert.

Eingabe von Kommandos

Die allgemeine Syntax der HOBCOM-Kommandos lautet:

```
Px kommandoname parameterliste
```

Px ist einer der virtuellen Bildschirme P1 - P4.

In der Kommandozeile ist der aktive virtuelle Bildschirm bereits eingetragen. Sie können jedoch auch Programme in einem anderen virtuellen Bildschirm starten, ohne den virtuellen Bildschirm zu wechseln. Dazu überschreiben Sie den vorgegebenen virtuellen Bildschirm mit dem gewünschten.

Die HOBCOM-Kommandos im Überblick

HOBCOM-Kommando	**Funktion**
EXEC	**Programm-Aufruf**
CANCEL	**Programmabbruch**
UNBATCH	**Task beenden**
LOGOFF	**Bildschirm ausschalten**
DISCTASK	**Disconnect einer HOBCOM-Task**
GETTASK T=tasknummer	**Reconnect einer HOBCOM-Task**
BAT-ON	**Starten aller Batch-Tasks des Terminals:**
BAT-OFF	**Beenden aller Batch-Tasks des Terminals:**

3.3. Die Ende Meldung

Haben Sie in einem virtuellen Bildschirm, hier in P1, eine Anwendung beendet, so erscheint danach in diesem virtuellen Bildschirm die HOBCOM-Konsole mit der Meldung, dass das Programm beendet wurde:

```
┌──── HOBCOM ───── COMMUNICATIONS- AND DIALOGSYSTEM ──────────────────┐
│ P1 T:00000003                                                        │
│ P2 T:00000004   P:NOTE                                               │
│ P3                                                                   │
│ P4                                                                   │
└──── $LINE.NO1 ──────────────────────────────── 00490003 DEMO3 ──────┘


$LINE.NO1
P1 EXEC COVTC PA=TESTCICS
P2 EXEC NOTE
P1 END PROG COVTC

P1 _
----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
___________________________________________________________________________
P1   H    ALPHA-NUM                                              L 22 C 4
```




3.4. Die ABEND Meldung

Kann beim Aufruf eines Programms HOBCOM das Kommando nicht vollständig ausführen, so erscheint eine Abbruchmeldung. Dabei wird aber trotzdem eine Task angelegt.

Nehmen wir an, dass Sie auf P3 das Programm COVTC neu starten wollen, bei der Eingabe aber einen Fehler machen:

```
┌── HOBCOM ───  COMMUNICATIONS- AND DIALOGSYSTEM ─────────────────────┐
│ P1 T:00000003                                                        │
│ P2 T:00000004   P:NOTE                                               │
│ P3 T:00000005                                                        │
│ P4                                                                   │
└── $LINE.N01 ──────────────────────────────── 00490003 DEMO3 ────────┘

P1 EXEC COVTC PA=TESTCICS
P2 EXEC NOTE
P1 END PROG COVTC
P3 ABEND PROG COVTC      ERROR 10000001  KOMMANDO-ÜBERGABE FALSCH

P3 _
----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
___________________________________________________________________________
P3   H    ALPHA-NUM                                              L 22 C 4
```

Erläuterungen zu den Abbruchmeldungen finden Sie in Teil 3 „Meldungen“ dieses Handbuchs.

3.5. Die Funktionstasten in der HOBCOM Grundmaske

Belegung der Funktionstasten in der HOBCOM-Grundmaske:

F1 Ein Hilfetext, der die Belegung der Funktionstasten F1 bis F6 anzeigt, wird in der Meldungszeile angezeigt.

F2 Der Logbereich wird vergrößert, indem der zweite Textblock ausgeblendet wird.

F3 Falls der zweite Textblock mit der F2-Taste ausgeblendet wurde, kann er mit der F3-Taste wieder angezeigt werden.

F5 Haben Sie für einen Programmaufruf eine Abkürzung eingegeben, so erhalten Sie durch Drücken der F5-Taste das ausführliche Kommando, welches nun gegebenenfalls geändert werden kann.

F6 Das zuletzt eingegebene EXEC Kommando wird erneut angezeigt. Der angezeigte Text kann nun gegebenenfalls verändert werden.



4. HOBCOM Kommandos

4.1. Syntax der HOBCOM Kommandos

EXEC

Mit EXEC werden Programme aufgerufen.

Wollen Sie im virtuellen Bildschirm P1 z.B. das Programm COVTC aufrufen, so geben Sie in der Eingabezeile eine EXEC-Anweisung ein.

Das Kommando zum Aufruf eines Programms ist in der Folge

```
Px EXEC programmname parameterliste
```

einzugeben.

Für Px ist einer der virtuellen Bildschirme P1 - P4 anzugeben; der Programmname darf nur acht Stellen lang sein.

```
┌──── HOBCOM ───── COMMUNICATIONS- AND DIALOGSYSTEM ──────────┐
│ P1                                                          │
│ P2                                                          │
│ P3                                                          │
│ P4                                                          │
└──── $LINE.N01 ─────────────────────── 00490003 DEMO3 ───────┘




P1 EXEC COVTC PA=CICS,MOV,INS,PF
---1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
P1   H    ALPHA-NUM                                                L 22 C 4
```

Es meldet sich das CICS.

Nehmen wir nun an, dass Sie im virtuellen Bildschirm P2 eine andere Anwendung starten wollen. Dazu müssen Sie auf P2 umschalten.

Es wird Ihnen wieder die HOBCOM-Konsole angezeigt:

```
┌─── HOBCOM ──── COMMUNICATIONS- AND DIALOGSYSTEM ─────────────────┐
│P1 T:00000003   P:COVTC               PAPPL=CICS SAPPL=N011       │
│P2                                                                │
│P3                                                                │
│P4                                                                │
└─── $LINE.N01 ──────────────────────────────── 00490003 DEMO3 ────┘




P1 EXEC COVTC PA=CICS,MOV,INS,PF

P2 EXEC NOTE
----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
───────────────────────────────────────────────────────────────────────────
P2   H    ALPHA-NUM                                              L 22 C 4
```

Im Kopfteil der Konsole ist die Belegung des virtuellen Bildschirms P1 angezeigt. In P1 läuft unter der Task-Nummer (T:) 00000003 das Programm (P:) COVTC. Die Task-Nummern werden fortlaufend von HOBCOM vergeben.

'PAPPL' (Primary Application) gibt den Namen des VTAM Node an (hier CICS) mit dem kommuniziert wird. 'SAPPL' (Secondary Application) gibt den Namen des virtuellen Bildschirms, hier N011, an.

CANCEL

Durch das Kommando CANCEL werden die Programme, die auf den einzelnen virtuellen Bildschirmen laufen, abgebrochen. Der Befehl wird in der Kommandoeingabezeile der HOBCOM-Konsole für den betreffenden virtuellen Bildschirm eingegeben.

Wollen Sie z.B. das im virtuellen Bildschirm P1 aufgerufene Programm abbrechen, so schalten Sie auf einen freien virtuellen Bildschirm (z. B. P4) um und geben das Kommando

```
P1 CANCEL
```

ein. Die Zeichen „P4“ überschreiben Sie dabei mit „P1“.



Nach Abbruch des Programms in P1 erscheint auf der HOBCOM-Konsole folgendes Bild:

```
┌──── HOBCOM ──── COMMUNICATIONS- AND DIALOGSYSTEM ───────────┐
│ P1 T:00000003                                               │
│ P2 T:00000004   P:NOTE                                      │
│ P3                                                          │
│ P4                                                          │
└──── $LINE.N01 ──────────────────────── 00490003 DEMO3 ──────┘



P2 EXEC NOTE
P1 CANCEL
P1 END PROG COVTC

P4
----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
───────────────────────────────────────────────────────────────────────────
P4   H    ALPHA-NUM                                                L 22 C 4
```

UNBATCH

Ist eine Anwendung in einem virtuellen Bildschirm beendet, so ist die Task-Nummer trotzdem noch vorhanden. In dieser Task können also wieder Anwendungen gestartet werden.

Wollen Sie die Task-Nummer löschen, so geben Sie für den betreffenden virtuellen Bildschirm

```
UNBATCH
```

ein.

Daraufhin wird die Anzeige geändert:

```
┌──── HOBCOM ──── COMMUNICATIONS- AND DIALOGSYSTEM ───────────┐
│ P1                                                          │
│ P2 T:00000004   P:NOTE                                      │
│ P3                                                          │
│ P4                                                          │
└──── $LINE.N01 ──────────────────────── 00490003 DEMO3 ──────┘



P2 EXEC NOTE
P1 CANCEL
P1 END PROG COVTC

P1 UNBATCH
----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
───────────────────────────────────────────────────────────────────────────
P1   H    ALPHA-NUM                                                L 22 C 4
```

Sie sehen im Kopfteil Ihrer HOBCOM-Konsole, dass keine Task-Nummer mehr für P1 angezeigt wird. Rufen Sie danach eine neue Anwendung in diesem virtuellen Bildschirm auf, so wird eine neue Task-Nummer vergeben.

LOGOFF

Wollen Sie Ihr Terminal ausschalten, so drücken Sie keinen Schalter, sondern geben in der HOBCOM-Konsole eines virtuellen Bildschirms das Kommando

```
LOGOFF
```

ein.

Bevor Sie Ihr Terminal ausschalten können, müssen die Anwendungen an allen virtuellen Bildschirmen beendet sein.

Die Tasks ohne zugeordnete Anwendung werden automatisch gelöscht, d.h. LOGOFF führt UNBATCH automatisch aus.

DISCTASK

Mit dem Kommando

```
P1 DISCTASK
```

wird die Verbindung zwischen dem logischen Bildschirm und der darin aktiven Task unterbrochen. Die Task wird dadurch jedoch nicht beendet, d.h. eine bestehende Session wird nicht abgebrochen. Mit dem Kommando GETTASK kann diese Task auf jeden beliebigen anderen HOBCOM-Bildschirm übernommen werden.

GETTASK

Mit dem Kommando

```
P1 GETTASK TASK=tasknummer
```

können Sie eine Task, deren Verbindung zum Terminal vorher mit dem Kommando DISCTASK unterbrochen wurde, wieder auf den aktuellen virtuellen Bildschirm holen.

BAT-ON

Mit dem Kommando

```
P1 BAT-ON
```

werden die für diesen Bildschirm in der HOBCOM-TCT angegebenen Batch-Tasks wieder gestartet.



BAT-OFF

Mit dem Kommando

```
P1 BAT-OFF
```

werden die für diesen Bildschirm in der HOBCOM-TCT angegebenen Batch-Tasks beendet.

UNPERS

Das Kommando „UNPERS“ ist nur für Benutzer von HOB Terminal-Emulationen relevant, nicht für Terminal-Benutzer.

Wenn Sie sich mit einer HOB Terminal-Emulation an HOBCOM anmelden, wird u.U. automatisch ein bestimmter Benutzer inkl. Passwort verwendet. Falls Sie anschließend mit einem anderen Benutzernamen arbeiten möchten, geben Sie ein:

```
P1 UNPERS
```

Beim Starten eines Programms, das eine Anmeldung erfordert, erscheint dann eine Anmeldemaske, in der Sie Benutzername und Passwort eingeben müssen. Dies ist z.B. bei den Programmen HOBTEXT, HOBLIST oder STTE der Fall.

4.2. Abkürzung von HOBCOM Kommandos

Die Kommandoeingabe kann mit vordefinierten Abkürzungen erfolgen. Durch Tastendruck auf F5 wird das ausführliche Kommando in der Kommandoeingabezeile angezeigt. Es kann dann bei Bedarf geändert und mit Datenfreigabe bestätigt werden.

Die Zuordnung von Kurzkommandos zu den ausführlichen HOBCOM Kommandos erfolgt durch den HOBCOM Administrator (siehe Abschnitt 13.8. Abkürzungen - XCUSSCOM auf Seite 161).

Beispiel:

Das Kurzkommando "TEST" ist zugeordnet "EXEC COVTC PA=TESTCICS,PF,MOV,INS"

Sie können nun eingeben

```
P1 TEST
```

und diese Eingabe mit Enter bzw. mit Datenfreigabe bestätigen. Daraufhin meldet sich das Programm COVTC.

Drücken Sie nach der Eingabe dieser Abkürzung die (P)F5-Taste, so erscheint das volle vordefinierte Kommando, das Sie bei Bedarf ändern können, bevor Sie Enter/Datenfreigabe drücken:

```
P1 EXEC COVTC PA=TESTCICS,PF,MOV,INS
```





5. HOBCOM Operatorkommandos

5.1. Eingabe der HOBCOM Operatorkommandos

HOBCOM Operatorkommandos können an der Konsole eingegeben werden (vergleichen Sie bitte dazu Ihre Installationsanleitung), bzw. an einem Bildschirm in der HOBCOM-Grundmaske. Dazu muss der Cursor in der HOBCOM-Grundmaske an den Anfang der Eingabezeile gestellt werden, so dass die Zeichen P1, P2, P3 oder P4 mit den Zeichen „CO“ überschrieben werden können.

Eine Auflistung aller HOBCOM Operatorkommandos finden Sie im Anhang dieses Handbuchs.

5.2. Syntax der HOBCOM Operatorkommandos

5.2.1. Das Operatorkommando OPEN

Mit dem Operatorkommando OPEN können Sie Telnet-Ports öffnen (OPEN TELNET) oder einen Listen öffnen, der mit einer Ressource verknüpft ist (OPEN TCPIN).

OPEN TELNET

Das Öffnen des Telnet Ports erfolgt mit dem Kommando „OPEN TELNET“, das im Folgenden beschrieben wird. Das Kommando „OPEN TELNET“ hat zahlreiche Parameter, weshalb wir empfehlen, ein „DO“ Kommando in der HOBCOM TCT zu definieren. (Vgl. Teil 2: Systemhandbuch).

Das Kommando OPEN TELNET - Parameter

LISTEN=	Name des Listeners. Dieser Name ist frei wählbar, muss aber eindeutig sein, d.h. für jedes Open muss ein eigener Name mitgegeben werden. Default-Wert: TELNET
STACK=	Name des TCP/IP-Stacks Default-Wert: TCPIP
INETA=	IP-Adresse des Host, auf dem HOBCOM läuft. Dieser Parameter ist nur bei „multihomed“ nötig, d.h. bei Verwendung einer Netzwerkkarte, die mehrere IP-Adressen unterstützt. Default-Wert: 0.0.0.0, d.h. die Default-Adresse des IP-Stacks wird verwendet.
PORT=	Port-Nummer des HOBCOM Default-Wert: 23
BACKLOG=	Parameter Backlog für Listen. Die Anzahl der Verbindungen, die in eine Warteschlange aufgenommen werden, wenn sich mehrere Geräte gleichzeitig anmelden. Default-Wert: 8
MAXCONN=	Zahl der gleichzeitig möglichen Verbindungen Erlaubt ist auch der Wert „0“, d.h. es wird der Default-Wert des TCP-IP Stacks verwendet. Default-Wert: 0



TIME-TNOG=	Anmeldetimer. Der Zeitraum (in Sekunden), bis HOBCOM die Verbindung unterbricht, wenn bei einem Anmeldeversuch die Aushandlung der Telnet-Parameter nicht beendet wird. Erlaubt ist auch 0 (d.h. kein Timer wird gestartet und die Verbindung wird nie von HOBCOM unterbrochen) Default-Wert: 120
TIME-MARK=	Keep-alive Timer für TCP/IP Geräte. Der Zeitraum (in Sekunden) bis verbundene Geräte abgefragt werden, ob sie noch vorhanden sind. Wenn kein Datenverkehr in dieser Zeit stattfindet, wird eine Keep-alive Message (TIME-MARK) von HOBCOM zum Client gesendet. Erlaubt ist auch 0 (d.h. kein Timer wird gestartet) Default-Wert: 600
TIME-SCAN=	Maximale Antwortzeit (in Sekunden) bei Keep-alive-Messages. Nachdem eine Keep-alive Message gesendet wurde, muss der Client innerhalb dieses Zeitraums antworten. Falls eine Antwort vom Client erfolgt wird der Timer TIME-INAC bzw. TIME-IAPR gestartet. Falls keine Antwort erfolgt, wird der Client als ausgeschaltet betrachtet. 0 ist nicht erlaubt Default-Wert: 30
TIME-SION=	Zeit für den Sign-on in Sekunden. Wenn in dieser Zeit kein Sign-on erfolgt, wird die Verbindung abgebaut. Dieser Timer wird nicht für Telnet S-Drucker angewendet. Erlaubt ist auch 0 (d.h. kein Timer wird gestartet) Default-Wert: 600
TIME-INAC=	Timeout bis HOBCOM die Verbindung bei Inaktivität unterbricht (in Sekunden). Wenn nach dem Anmelden keine Eingabe erfolgt, wird die Verbindung getrennt. Dieser Timer wird nicht für Telnet S-Drucker angewendet. Erlaubt ist auch 0 (d.h. kein Timer wird gestartet) Default-Wert: 0
TIME-RECO=	Reconnect Timer (in Sekunden) Nachdem eine Session nicht regulär durch Logoff beendet wurde (z.B. durch Ausschalten des PCs), startet HOBCOM diesen Timer. Wenn innerhalb dieses Zeitraums kein Reconnect erfolgt, wird HOBCOM alle aktiven Programme und Tasks (auch Druck) canceln, die von diesem Client gestartet wurden. Dieser Timer wird nicht für Telnet S-Drucker angewendet. Erlaubt ist auch 0 (d.h. kein Timer wird gestartet) Default-Wert: 0
TIME-IAPR=	Timeout für Telnet S-Drucker bis HOBCOM die Verbindung bei Inaktivität unterbricht (in Sekunden). Wenn der Drucker inaktiv ist, wird die Verbindung nach Ablauf des Timers getrennt. Erlaubt ist auch 0 (d.h. kein Timer wird gestartet) Default-Wert: 0
RECLEN1=	Länge des TCP/IP small receive buffer Die Größe des kleinen HOBCOM Empfangspuffers. Dieser Wert beeinflusst die Ressourcen des TCP/IP-Stacks. HOBCOM erkennt, ob Bildschirm-Kommunikation oder Filetransfer durchgeführt werden soll. HOBCOM verwendet diesen Puffer bei der Kommunikation mit Bildschirmen oder Emulationen. Default-Wert: 32
RECLEN2=	Länge des TCP/IP big receive buffer Die Größe des großen HOBCOM Empfangspuffers. Dieser Wert beeinflusst die Ressourcen des TCP/IP-Stacks. HOBCOM erkennt, ob Bildschirm-Kommunikation oder Filetransfer durchgeführt werden soll. HOBCOM verwen-



	det diesen Puffer beim Filetransfer. Default-Wert: 4096
TEGRO=	Name der Terminal-Gruppe Das Gerät wird der angegebenen Terminal-Gruppe zugeordnet. Default-Wert: keine Terminal Gruppe
DEVTYPE=	Geräte-Typ. Erlaubte Werte: Y nur Y-Protokoll soll über diesen Port möglich sein S nur S-Protokoll (Standard 3270-Protokoll) soll über diesen Port möglich sein P nur Drucker Sessions sollen über diesen Port möglich sein ALL Alle drei Session-Modes sind möglich Default-Wert: ALL
DEVPR=	Defaut-Einstellung für den Drucker-Typ. Erlaubte Werte: LU1 LU3 Default-Wert: LU1
DOENCR	Die Daten werden verschlüsselt. Dieser Parameter sollte nur dann gesetzt werden, wenn Y- oder Y2-Protokoll verwendet wird.
NOGENDEV	Die Verbindung wird nur erlaubt, wenn die Resource-ID, die das Gerät mitschickt, in der HOBCOM TCT definiert ist. Dadurch ist eine feste Verknüpfung mit Batch-Tasks möglich.
MUSTRESID	Die Verbindung wird nur erlaubt, wenn das Gerät eine Resource-ID sendet. Diese muss jedoch nicht unbedingt in der HOBCOM TCT definiert sein, wie beim Parameter NOGENDEV. Eine feste Verknüpfung mit Batch-Tasks ist dann nicht möglich.
NORESID	Das Endgerät darf keine Resource-ID senden. Falls eine Resource-ID gesendet wird, wird das Endgerät zurückgewiesen. Von HOBCOM wird immer ein temporärer Terminalname (T$NAME) erzeugt.
NOPOLLA	Clients mit derselben IP-Adresse (INETA) sollen nicht gepollt werden (für Geräte-Typ S oder P)
NOPOLLP	Clients mit derselben Person/User sollen nicht gepollt werden (für Geräte-Typ Y oder Y2)
PROXAUTHCH	Der "distinguished name" (dn=) des Clients über SSL Proxy wird geprüft.

OPEN TCPIN

Das Operatorkommando OPEN TCPIN öffnet einen Listen, der mit einer Ressource verknüpft ist.

RESNAME=	legt die Ressource fest, mit der der Listen verknüpft ist, d.h. die aktiviert wird, wenn der Listen aufgerufen wird. Meldet sich ein Benutzer an dem angegebenen Port an, wird von HOBCOM eine Task gestartet, welche die angegebene Ressource aktiviert. Meldet sich der Benutzer wieder ab, beendet HOBCOM diese Task wieder.
LISTEN=	Name des Listen. Dieser Name ist frei wählbar, muss aber eindeutig sein, d.h. für jedes Open muss ein eigener Name mitgegeben werden. Default-Wert: TCPIN



STACK=	Name des TCP/IP-Stacks Default-Wert: TCPIP
INETA=	IP-Adresse des Host, auf dem HOBCOM läuft. Dieser Parameter ist nur bei „multihomed“ nötig, d.h. bei Verwendung einer Netzwerkkarte, die mehrere IP-Adressen unterstützt. Default-Wert: 0.0.0.0, d.h. die Default-Adresse des IP-Stacks wird verwendet.
PORT=	Port-Nummer des HOBCOM Default-Wert: 23
BACKLOG=	Parameter Backlog für Listen. Die Anzahl der Verbindungen, die in eine Warteschlange aufgenommen werden, wenn sich mehrere Geräte gleichzeitig anmelden. Default-Wert: 8
MAXCONN=	Zahl der gleichzeitig möglichen Verbindungen Erlaubt ist auch der Wert „0“, d.h. es wird der Default-Wert des TCP-IP Stacks verwendet. Default-Wert: 0
TIMEOUT=	Timeout für TCPIN, bis HOBCOM die Verbindung bei Inaktivität unterbricht (in Sekunden). Erlaubt ist auch 0 (d.h. kein Timer wird gestartet) Default-Wert: 0
RECLEN=	Größe des HOBCOM Empfangspuffers in Byte. Default-Wert: 2920

Beispiel:

```
CO OPEN TCPIN LISTEN=THTML,STACK=TCPIP,PORT=90,BACKLOG=4,INETA=0,
MAXCONN=8,TIMEOUT=0,RECLEN=2048,RESNAME=HTML
```

Die Ressource, die mit dem Kommando OPEN TCPIN aktiviert wird, muss in der TCT definiert sein. Die Definition der Ressource in der TCT erfolgt mit dem Makro XCUBT (Vgl. Teil2: Systemhandbuch).

Beispiel:

```
XCUBT RESNAME=HTML,TASK=HTML?,COM='EXEC HTML'
```

In diesem Beispiel wird die Ressource HTML aktiviert. Die Ressource startet bei jeder Anmeldung eine Task mit dem Namen HTML? (HTML1, HTML2,....) und führt das Kommando EXEC HTML aus.

OPEN LDAP

Das Operatorkommando OPEN LDAP öffnet eine LDAP-Verbindung. Aus der Tabelle XCLDAP in der TCT wird der erste Eintrag, der zu einer erfolgreichen Verbindung führt, ausgewählt. Mit diesem Kommando kann der Administrator z.B. verschiedene Konfigurationen testen. HOBCOM aktiviert im Normalfall seine LDAP-Verbindungen selbst.

Beispiel:

```
CO OPEN LDAP
```




5.2.2. Das Operatorkommando CLOSE

Mit dem Operatorkommando CLOSE LISTEN können Sie aktive Listen schließen. Dazu geben Sie ein:

```
CO CLOSE LISTEN=list0001
```

LISTEN= der Name des Listen, der geschlossen werden soll

Mit dem Operatorkommando CLOSE LDAP können Sie aktiven LDAP-Verbindungen schließen. Dazu geben Sie ein:

```
CO CLOSE LDAP
```

5.2.3. Das Operatorkommando DO

Sie können von HOBCOM aus auch Kommandos von der HOBCOM Konsole bzw. der HOBCOM Grundmaske aus ausführen. Dazu geben Sie ein:

```
CO DO kurzkommando
```

kurzkommando ein Kommando, das von Ihrem HOBCOM-Administrator als Abkürzung für eine anderes (längeres) Kommando definiert wurde (in der HOBCOM TCT mit dem Makro XCUBT, Vgl. Teil2: Systemhandbuch).

5.2.4. Das Operatorkommando DISCARD

HOBCOM erzeugt intern eine Liste aller Terminals, die sich einmal an HOBCOM angemeldet haben bzw. die in der TCT definiert sind. Durch das Operatorkommando

```
CO DISCARD TERM=term0001
```

können Sie ein Terminal aus dieser Liste der HOBCOM-Terminals entfernen.

TERM= der Name des Terminals

5.2.5. Das Operatorkommando DISPLAY

Das Operatorkommando DISPLAY ermöglicht Ihnen, zahlreiche Informationen auf dem Bildschirm anzuzeigen, z.B. Informationen über aktive Tasks, Kurzkommandos, Geräte, etc.

Bei einigen der Operatorkommandos kann die Bildschirmanzeige nicht komplett in einem Bildschirm dargestellt werden. In diesem Fall ist der Cursor blockiert – den nächsten Bildschirm erhalten Sie, indem Sie die Datenfreigabetaste drücken. Mit der F7-Taste können Sie zurück-, mit der F8-Taste wieder vorwärts blättern. Mit der F3-Taste können Sie die Anzeige sofort beenden und zur Eingabezeile zurückkehren.



Aktive Tasks anzeigen

Durch den Befehl

```
CO DISPLAY TASKS
```

werden alle im HOBCOM aktiven Tasks angezeigt. Die Anzeige erfolgt aufsteigend sortiert nach Tasknummer. Neben der Tasknummer stehen der Name des dazugehörigen realen Bildschirms, sowie die Nummer des virtuellen Bildschirms, falls es sich um eine Bildschirm-Task handelt. Andernfalls finden Sie den Vermerk BATCH-TASK und den zugehörigen Namen. Am Ende der Zeile steht der Name des Programms, das in dieser Task aktiv ist.

Ist die Anzeige länger als eine Seite, so kann die Ausgabe mit der F8-Taste weitergeblättert werden, mit der F7-Taste wieder zurückgeblättert werden. Mit ENTER bzw. Datenfreigabe wird die Anzeige beendet.

Durch die Angabe von Parametern hat der Benutzer die Möglichkeit, sich bestimmte Informationen anzeigen zu lassen. Folgende Ergänzungen sind möglich:

CO D TAS,FULL — Die ganze Information über die einzelnen Tasks wird angezeigt, z.B. die Applikation, der Name des virtuellen Bildschirms usw.

CO D TAS,BATCH — Alle Batch-Tasks werden angezeigt.

CO D TAS,HALT — Es werden alle Batch-Tasks angezeigt, die auf HALT stehen, d.h. die durch das Kommando GO aktiviert werden müssen.

CO D TAS,PERS= — Alle Tasks, die einem bestimmten Benutzer (Personal-Nummer) zugeordnet sind, werden angezeigt.

CO D TAS,DISCONN — Alle Tasks, die durch das Kommando DISCTASK vom Bildschirm disconnected wurden, werden angezeigt.

CO D TAS,TERMINAL=name
Alle Tasks, die an dem angegebenen Terminal aktiv sind, werden angezeigt.

Diese Parameter sind teilweise miteinander kombinierbar, siehe Anhang "A3. Übersicht der HOBCOM Operatorkommandos".

Terminals anzeigen

Eine Auflistung aller Terminals und Drucker, die entweder in der HOBCOM-TCT definiert sind oder die während des aktiven Zustands von HOBCOM aktiv waren, erreichen Sie durch das Operatorkommando:

```
CO DISPLAY TERMINAL
```

HOBCOM gibt eine Liste aller Terminals bzw. Drucker aus. Jede Zeile entspricht einem Gerät und enthält nacheinander:

- Name des Geräts
- Gerätetyp (siehe folgende Liste)
- Zugeordneter Drucker-Treiber (falls vorhanden)
- Personalnummer (falls vorhanden)
- Status des Geräts (ACTIVE, LOST-TE, NO SESS oder OFF)

Beispiel:



```
TERM0001  TYP=1E  DRI=0098  PERS=00224455  ACTIVE
TERM0002  TYP=1A            PERS=00227777  LOST-TE
```

Folgende Gerätetypen können angezeigt werden:

Allgemein:

00	das Terminal wurde noch nie als HOBCOM-Terminal benutzt
01	normales Terminal ohne Optionen
02	das Terminal kann alle Bildschirm-Modelle darstellen
04	Y-Bit
08	im SET UP ist ein großer Druckpuffer eingetragen
10	Terminal mit X-Protokoll, X-Bildschirme im VTAM
20	Terminal war noch nicht eingeschaltet

Alle weiteren Zahlen sind Kombinationen der obigen Hex-Werte, z. B.

09	normales Terminal mit großem Druckpuffer
14	HOB Terminalemulation - Y-Protokoll
1E	HOB Terminalemulation - Y-Protokoll mit großem Druckpuffer
1A	Terminal mit X-Protokoll, das alle Bildschirm-Modelle darstellen kann und einen großen Druckpuffer eingetragen hat

Spezielle Bildschirmtypen:

F1	APPC/REVM-Terminal
F2	IUCV-Remote Printer
F3	TN3270 Terminal
F9	TN3270 Printer
FA	S-Terminal oder S-Emulation (TN3270 oder SNA)
FC	NC-Drucker, LPD-Drucker oder IPP-Drucker
FD	SNADS-Eintrag
FE	S-Drucker (TN3270 oder SNA)

Durch den Parameter FULL wird zusätzlich der Kommentar (falls vorhanden) angezeigt, der dem Gerät zugeordnet ist (in der TCT in der Tabelle XCTERMA).

Beispiel:

```
CO DISPLAY TERMINAL,FULL
```

Daraufhin werden beispielsweise folgende Informationen ausgegeben:

```
PRI0001   TYP=FC  DRI=0098                 NO SESS
  COMMENT=Laser HP 4 Abteilung Software-Support
```



Wenn Sie sich nur der Status eines einzelnen Geräts anzeigen lassen möchten, können Sie mit dem Parameter TERMINAL= festlegen, welches Gerät angezeigt werden soll.

Beispiel:

```
CO DISPLAY TERMINAL=term0001
```

Daraufhin werden beispielsweise folgende Informationen ausgegeben:

```
*** DISPLAY TERMINAL=term0001
TERM0001  TYP=1E  DRI=0098  PERS=00224455  ACTIVE
```

Sie können den Status eines einzelnen Terminals auch abfragen, indem Sie die zugeordnete Personalnummer oder den Namen angeben:

```
CO DISPLAY TERMINAL,PERS=personalnummer/name
```

PERS= eine 8stellige Zahl oder ein Name, welche(r) der Person zugeordnet wurde (in der HOBCOM TCT im Makro XCPERS).

Ausgabegeräte anzeigen

Um Ausgabegeräte anzuzeigen, die mit einer Task verknüpft sind, geben Sie ein:

```
CO DISPLAY DEVICES,BTNAM=name
```

oder

```
CO DISPLAY DEVICES,TASK=nummer
```

BTNAM= der Name der Batch-Task

TASK= die Task-Nummer

Angezeigt werden Task-Nummer, Name der Batch-Task, verknüpftes Druckprogramm (P:) und verknüpfter Gerätename.

HOBCOM-Programme anzeigen

Die HOBCOM-Programme, die Ihnen zur Verfügung stehen, können Sie mit Hilfe des folgenden Kommandos anzeigen lassen:

```
CO DISPLAY PROGRAMS
```

Bitte beachten Sie, dass sich die Anzeige der Programme - je nach Lizenzierung - unterscheiden kann. Sie können daher u.U. nicht alle angezeigten Programme nutzen. Bitte wenden Sie sich an den HOBCOM Kundensupport, falls Sie weitere Informationen zu diesen Programmen wünschen.



LDAP-Informationen anzeigen

Um Informationen über Personeneinträge anzuzeigen, die über LDAP konfiguriert wurden, geben Sie ein:

```
CO DISPLAY LDAP-PERS
```

Beispiel:

```
*** DISPLAY LDAP-PERS ***
PERSNO 00350882  US-C    9  GEN-T 06.04 10:04
PERSNO 00350187  US-C    2  GEN-T 06.04 10:07
PERSNO 00350560  US-C    2  GEN-T 06.04 10:22
PERSNO 00350850  US-C    2  GEN-T 06.04 10:39
```

Angezeigt werden:

- Personalnummer (PERSNO)
- Referenzzähler (US-C: usage count)
- Generierungszeit (GENT-T: tt.mm hh:mm)

HOBCOM Sessions anzeigen

Um Informationen über die Sessions anzuzeigen, geben Sie ein:

```
CO DISPLAY SESSION
```

HOBCOM gibt daraufhin eine Liste aus, welche die Zahl der gerade aktiven Sessions enthält, sowie die maximale Anzahl gleichzeitig geöffneter Sessions (PEAK) seit dem letzten Starten von HOBCOM und wann dieser Peak erreicht wurde. Außerdem wird ausgegeben, wie viele Sessions in der HOB-COM TCT definiert sind.

Beispiel:

```
*** DISPLAY SESSION ***
01 E/X-TERMINAL                           5
04 Y-TERMINAL                            12
06 TCP/IP-S-TE                            1
07 TCP/IP-Y-TE                           24
09 TCP/IP PRINTER                         2
XX PEAK 18.11 15:21                      67
XX SESSIONS IN TCT                    1.024
```

Informationen über die LISTEN anzeigen

Um Informationen über die aktiven LISTEN anzuzeigen, geben Sie ein:

```
CO DISPLAY LISTEN
```

HOBCOM gibt daraufhin Informationen über die gerade aktiven Listen aus.
Angezeigt werden:

- Name des Listen (LISTEN=)
- Status (ACT/INAC)



- Typ des Listen
- Verwendeter TCP/IP Stack
- Verwendete Port-Nummer
- Anzahl der Session-Anfragen (S-REQ) insgesamt, seit der Listen geöffnet wurde
- Anzahl der momentan aktiven Sessions (S-CUR)
- Maximalanzahl aktiver Sessions seit der Listen geöffnet wurde (PEAK)
- Datum und Uhrzeit des Peaks

Beispiel:

```
*** DISPLAY LISTEN ***
LISTEN=TNXX      ACT  TELNET  STACK=TCPIP     PORT=5533
  S-REQ      16 S-CUR       1 PEAK       2 18.11 17:08
LISTEN=TELNET    ACT  TELNET  STACK=TCPIP     PORT=4433
  S-REQ      15 S-CUR       1 PEAK       4 18.11 15:21
```

Informationen über IP-Tasks anzeigen

Um Informationen über die aktiven IP-Tasks anzuzeigen, geben Sie ein:

```
CO DISPLAY IP-TASKS
```

HOBCOM gibt daraufhin Informationen über alle derzeit verwendeten IP-Tasks aus.

Angezeigt werden:

- Name des von der Task verwendeten Stacks (STACK=)
- Task-Typ (U= User-Task, T= Terminal-Task)
- Task-Nummer
- Status der IP-Task (ACT)
- Maximalanzahl der Sessions, die von der IP-Task geöffnet werden können (MAX)
- Momentan aktive Sessions (CONN)
- Zahl der aktiven Listen auf diesem TCP/IP-Stack (LIS)

Beispiel:

```
*** DISPLAY IP-TASKS ***
STACK=TCPIP    U T0000002 ACT MAX:  128 CONN:    1 LIS:    1
STACK=TCPIP    T T0000001 ACT MAX:  128 CONN:    8 LIS:    2
```




HOBCOM Speicherbelegung anzeigen

Um die Speicherbelegung anzuzeigen, geben Sie folgendes Kommando ein:

```
CO DISPLAY STORAGE
```

Beispiel:

```
*** DISPLAY STORAGE ***
01 PERMANENT    ANZ     165       LÄ     300.420
02 NORMAL       ANZ      28       LÄ      49.696
03 HIGH-PRIO    ANZ      24       LÄ         768
04 ZUSATZ                         LÄ       4.096
05 LÜCKEN       ANZ      10       LÄ      81.120
06 GRÖSSTE LÜ                     LÄ      65.516
```

Die Summe der Punkte 01 02 03 und 05 ergibt den Speicherbereich den HOBCOM derzeit insgesamt verwaltet (und vom Betriebssystem bisher angefordert hat).

In diesem Beispiel sind es 421,9 KB. Zieht man diese Summe von der Größe ab, die der virtuellen Maschine HOBCOM zur Verfügung steht, dann erhält man den Bereich, den das Betriebssystem für HOBCOM noch zur Verfügung hat.

01 PERMANENT — ist der Bereich, der als permanenter Speicher angefordert wurde. Das sind Speicherbereiche, die HOBCOM häufig benötigt und die daher ständig im Speicher vorgehalten werden sollen um das Paging so gering wie möglich zu halten.

02 NORMAL — ist der Speicherbereich, den HOBCOM nur kurzfristig (temporär) benötigt und dann intern wieder freigibt.

03 HIGH-PRIO — ist ebenfalls ein temporärer Speicher, der aber zusammenliegen soll, weil ihn HOBCOM nur kurz benötigt aber sehr häufig.

05 LÜCKEN — sind intern freigegebener Speicher. Das sind Speicherbereiche, die HOBCOM bereits vom Betriebssystem angefordert hatte und derzeit nicht benötigt.

06 GRÖSSTE LÜCKE — bezeichnet das Stück des intern freien Speicher, der HOBCOM als zusammenhängender Bereich zur Verfügung steht.

07 PERM B 16MB — ist ein Speicherbereich unterhalb der Speichergrenze von 16 MB. Diese Speicher werden von HOBCOM benötigt für die Kommunikation mit Systembereichen, die im 24-Bit Adressmodus laufen.

09 LÜCK B 16MB — ist intern freigegebener Speicher unterhalb von 16 MB. Das sind Speicherbereiche, die HOBCOM bereits vom Betriebssystem angefordert hatte und derzeit nicht benötigt.

10 GR L B 16 MB — bezeichnet das Stück des internen freien Speichers unterhalb von 16 MB, der HOBCOM als zusammenhängender Bereich zur Verfügung steht.

Reicht diese Lücke für eine Anforderung nicht mehr aus, so fordert HOBCOM vom Betriebssystem ein entsprechendes Stück an, z.B. 250 K. Dieses neue Stück wird dann von HOBCOM verwaltet, solange HOBCOM läuft. Mit diesem Stück arbeitet HOBCOM, d.h. es verteilt es auf Tasks, die gestartet wurden, gibt es intern wieder frei etc, bis eine Aufgabe kommt, die so viel Speicher benötigt, dass HOBCOM erneut an das Betriebsystem eine Anforderung machen muss. Irgendwann hat auch das Betriebssystem keinen Speicher mehr zur Verfügung und lehnt die Anforderung ab. Daraufhin erscheint die Meldung "VIRTUELLER SPEICHER KNAPP" an der Konsole.

HOBCOM Version anzeigen

Der Befehl

```
CO DISPLAY VERSION
```

ermöglicht die Anzeige des Erstellungsdatums und des Release von HOBCOM:

```
*** DISPLAY VERSION / Maabbcc  dd.mm.yy
```

M	Betriebssystem (G=GCS, M=MVS, V=VM/CMS, D=DOS/VSE)
aa	HOBCOM-Version, z.B. 03
bb	Releasenummer
cc	Sprachversion (01=deutsch, 02=englisch, 03=französisch)
dd.mm.yy	Erstellungsdatum des HOBCOM Moduls

HOBCOM Formularparameter anzeigen

Um sich alle in der TCT eingetragenen Formularparameter anzeigen zu lassen, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
CO DISPLAY PARAM
```

Beispiel:

```
*** DISPLAY PARAMETER **
PARM FORM1
PARM FORM2
PARM FORM3
PARM FQUERT1
```

Informationen über den Status von VTAM Applikationen anzeigen

Sie können sich den Status von VTAM Applikationen anzuzeigen, die in der TCT eingetragen sind, d.h. ob eine Primary Applikation (LU) aktiv ist oder nicht. Dazu geben Sie ein:

```
CO DISPLAY VTAM-CHECK
```



Damit das Kommando CO DISPLAY VTAM-CHECK möglich ist, muss im VTAM für den HOBCOM ACBNAME beim AUTH Operand der Parameter SPO eingetragen sein. Ansonsten erscheint ein VTAM Error (RTNCD 14 und FDDK 6D).

Beispiel:

```
*** DISPLAY VTAM-CHECK ***
APPL CICS                NOT DEF
APPL HOAPRSCS            ACT/S
APPL HOAPCOD1            ACT/S
APPL HOAPCOD6            ACT/S
APPL HOAPHOB6            ACTIV
```

Angezeigt werden:

- Name der Applikation (APPL)
- Status



5.2.6. Das Operatorkommando HELP

HOBCOM Kurzkommandos anzeigen

Mit dem Befehl

```
CO HELP COM
```

oder:

```
CO HELP COM,FULL
```

kann man sich an der HOBCOM-Konsole oder an jedem beliebigen HOBCOM-Schirm, der - wie die Konsole - alle Berechtigungen hat, alle in der TCT eingetragenen Kurzkommandos der aktuell wirksamen Terminal-Gruppe anzeigen lassen.

Bei der Konsole ist es z.B. die Default-USSCOM "XCUSSCOM". Alle Kurzkommandos dieser USSCOM werden ausgegeben. Mit dem optionalen Parameter FULL wird das Kurzkommando und der dazugehörende Kommando-String (Programmaufruf und Programmparameter) angezeigt.

Beispiel 1: **Beispiel 2:**

```
CO H COM                       CO H COM,FULL
*** LIST COMMANDS ***          *** LIST COMMANDS ***
PROD                           PROD         EXEC COVTC PA=TSO
NOTE                           NOTE         EXEC NOTE INV
PRINT                          PRINT        EXEC COBA AUTOCONN
AUS                            AUS          LOGOFF
```

5.2.7. Das Operatorkommando CANCEL

Durch das Operatorkommando

```
CO CANCEL TASK=nnnnnnnn
```

kann die Task mit der Nummer nnnnnnnn von jedem Bildschirm aus beendet werden.

Batchtasks lassen sich auch über den Tasknamen canceln. Das Kommando dazu lautet:

```
CO CANCEL BTNAM=taskname
```

Um sämtliche Tasks im HOBCOM (Onlinetasks und Batchtasks) zu beenden, geben Sie ein:

```
CO CANCEL T=ALL
```



5.2.8. Das Operatorkommando SHUTDOWN

Der Befehl SHUTDOWN beendet für alle Benutzer das HOBCOM-Programm:

```
CO SHUTDOWN
```

Mit dem Kommando "CO D TAS" können die aktiven Tasks ermittelt werden. Vor dem Shutdown sollten Sie alle aktiven Tasks beenden mit dem Kommando "CO CANCEL T=ALL".

5.2.9. Die Operatorkommandos DISCTASK und GETTASK

Jede Task kann von einem beliebigen HOBCOM-Bildschirm disconnected werden:

```
CO DISCTASK TASK=tasknummer
```

Mit dem Kommando

```
Px GETTASK TASK=tasknummer
```

wird diese Task an einen beliebigen HOBCOM-Bildschirm geholt (siehe auch Kapitel 3).

5.2.10. Die Operatorkommandos BAT-ON und BAT-OFF

Das Aktivieren bzw. Inaktivieren von Batchtasks ist auf zweierlei Weise möglich: entweder an der Konsole des Bildschirms, dessen Batch-Tasks gestartet werden sollen oder an einem beliebigen Terminal:

```
CO BAT-ON TERMINAL=name
```

```
CO BAT-OFF TERMINAL=name
```

Darüber hinaus ist es möglich, von der HOBCOM-Grundmaske aus alle Terminals zu aktivieren oder zu inaktivieren (beim Aktivieren wird das Kommando nur für Terminals ausgeführt, die sich im Status ACTIV oder RECOVERY befinden):

```
CO BAT-ON ALL
```

```
CO BAT-OFF ALL
```

Wenn die Aktivierung unabhängig vom Terminalstatus erfolgen soll, fügen Sie noch den Parameter IGNOFF hinzu:

```
CO BAT-ON ALL,IGNOFF
```




Für das Aktivieren und Inaktivieren der Terminals ist es sinnvoll, den Verbindungsaufbau für die Drucker in der Tabelle USSBTA in der HOBCOM-TCT in mehrere Kommandos aufzuteilen (siehe Teil2: Systemhandbuch).

5.2.11. Das Operatorkommando SWI-OFF

Um ein beliebiges HOBCOM-Terminal auszuschalten, geben Sie ein:

```
CO SWI-OFF TERM=term0001
```

TERM=	der Name des Terminals, das Sie ausschalten möchten.
DISCON	Wird der Parameter DISCON angegeben, wird das Terminal von der Session getrennt, die weiterhin aktiv bleibt. Dieser Parameter ist optional.
SESSEND	Wird der Parameter SESSEND angegeben, werden alle noch aktiven Sessions des angegebenen Terminals beendet. Dieser Parameter ist optional.
IGNPRIN	Das Terminal wird in jedem Fall ausgeschaltet, auch dann, wenn es gerade druckt. Dieser Parameter ist optional.

5.2.12. Das Operatorkommando TCTLOAD

Die Anweisung TCTLOAD lädt eine neue HOBCOM-TCT nach. Der vollständige Befehl lautet:

```
CO TCTLOAD PHASE=name
```

name = Name der assemblierten XCTCT

Alle Einträge in der neuen HOBCOM-TCT werden mit der aktuellen Tabelle verglichen. Falls Einträge unterschiedlich sind, werden diese übernommen. Die alten Einträge bleiben aber im Speicher, da ja eventuell noch Zugriffe darauf aktiv sind. Auf die neuen Einträge wird jeweils bei Programmstart oder bei SET PARAM= zugegriffen.

Beim Laden einer neuen HOBCOM-TCT wird die Anzahl der neu angelegten Bytes angezeigt. Diese Zahl zeigt den neu benötigten Speicher.

Durch häufiges Laden der TCT wird der dynamisch verwaltete Speicher des HOBCOM voll, da der Speicher für die nicht mehr benötigten Tabellen wegen evtl. noch aktiver Zugriffe nicht freigegeben werden darf.

5.2.13. Die Operatorkommandos LOAD und UNLOAD

Die Anweisung LOAD lädt eine Loadlib über den Namen ihrer Phase bzw. entlädt UNLOAD diese. Der vollständige Befehl lautet:

```
CO LOAD PHASE=name,FUNCTION=function
```

```
CO UNLOAD PHASE=name
```

name=	Membername (z.B. „HCMVS01D“)
function=	Die geladenen Loadlibs werden über diesen Parameter zusammengefasst. (Die Hilfe-Bibliotheken werden über FUNCTION=HCHELP gekennzeichnet)

Mit diesen Operatorkommandos werden die mitgelieferten Online-Handbücher in den HOBCOM-Speicher geladen und können über die Web-Administration aufgerufen werden. Je nach Lizensierung stehen Ihnen verschiedene Handbücher in Ihrer Installation zur Verfügung:

HCGCS01D	„HOBCOM Version 3 unter VM/GCS“	(Deutsch)
HCMVS01D	„HOBCOM Version 3 unter MVS, OS/390 und z/OS“	(Deutsch)
HCMVS01E	„HOBCOM Version 3 under MVS, OS/390 and z/OS“	(Englisch)
HCSPL01D	„HOBCOM Spool“	(Deutsch)

Beachten Sie bitte, dass Sie unter Umständen den virtuellen Speicher, den Sie HOBCOM zugewiesen haben, erhöhen müssen, um diese Funktionalität nutzen zu können. So vermeiden Sie eventuelle Instabilitäten des Systems.



6. Kommunikation zwischen HOBCOM und den Anwendungen

6.1. Allgemeine Hinweise

Von der HOBCOM-Grundmaske aus können Sie verschiedene Anwendungsprogramme aufrufen. Dazu dienen verschiedene HOBCOM-Programme:

Die Programme **COVTC** und **COVTOP** führen die Kommunikation zwischen einem Bildschirm und anderen VTAM Applikationen (z.B. CICS) durch.

Wenn Sie an einem HOB-E-Schirm arbeiten oder mit HOBLink 3270 und Y-Protokoll, wird das entsprechende Programm an einem virtuellen Bildschirm aufgerufen, d.h. es belegt nur den einen Bildschirm, den Sie durch Drücken einer der roten P-Tasten (P1 - P4) auswählen.

Den Programmen können verschiedene Parameter mitgegeben werden.

Bei **COVTC/COVTOP** ist der Parameter PA= zwingend vorgeschrieben, da darüber die Anwendung gewählt wird. Darüber hinaus empfehlen wir die Ergänzungen INSSP, MOVSP und PF. Über den Logmode kann ein anderes Bildschirmanzeigemodell gewählt werden (z.B. 132 x 27 Zeichen anstelle der Normaldarstellung von 80 x 24 Zeichen).

Das Programm **COVTM** ermöglicht die Verwaltung verschiedener Anwendungen über einen Session-Manager.

6.2. Die Programme COVTC und COVTOP

6.2.1. Die Funktionsweise von COVTC und COVTOP

Die Programme COVTC und COVTOP

```
CONNECT - VTAM COLOUR BZW. OPTMIZATION
```

führen die Kommunikation zwischen einem Bildschirm und anderen VTAM Applikationen durch.

Mit Hilfe des Programms COVTC können Anwendungen, die die erweiterte Attributdarstellung benutzen, dargestellt werden. Es unterstützt Anwendungen, die über die Basisfunktionen eines 3270-Bildschirmes hinausgehen, z.B. APL und Extended Highlighting beim HOB-Monochrombildschirm und den 7-Farben-Modus beim HOB Farbbildschirm (LOGMODE z.B. D4C32792).

Das Programm COVTOP unterscheidet sich darüber hinaus vom Programm COVTC durch die Optimierung der Kommunikation, damit z.B. bei Datenfernübertragung möglichst wenig Daten über die Leitung gesendet werden müssen.

Beide Programme führen eine selektive Übertragung vom Anwendungsprogramm zum Bildschirm durch, d.h. bei Ausgaben auf den Bildschirm wird zuerst verglichen, ob derselbe Inhalt bereits auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wenn ja, werden nur die geänderten Stellen übertragen.

Der HOB E-Bildschirm wird auf IBM-3270-Modus geschaltet. Es erscheint "I" in der elften Spalte der Statuszeile.

6.2.2. Parameter von COVTC und COVTOP

Beim Aufruf des Programms COVTC bzw. COVTOP an der HOBCOM-Konsole können folgende Parameter, welche durch Komma getrennt sein müssen, übergeben werden:

PAPPL**=** Dieser Parameter (**P**rimary **A**pplication) gibt den Namen der VTAM Node an, mit der kommuniziert werden soll, also z.B. den Namen von CICS, IMS oder TSO.
Um mit Applikationen eines zweiten Netzes kommunizieren zu können, kann auch die Netz-ID angegeben werden.

Beispiel:

```
EXEC COVTC PA=netid.applid
```

netid ist der Name des Netzes bzw. der Name, der im ATCSTR00 bei NETID angegeben wird.

applid ist der Name der Applikation, an die die Anbindung erfolgen soll, z.B. TSO, CICS etc.

SAPPL**=** Dieser Parameter (**S**econdary **A**pplication) bezeichnet die VTAM Applikation, die vom Programm COVTC bzw. COVTOP benutzt werden soll (Name des virtuellen Bildschirms). Dieser Bildschirm-Name muss in der Majornode HOBCOM als TYPE=APPL eingetragen sein. Wird kein Parameter SAPPL= übergeben, so wird der Name aus realem Bildschirmnamen und Partitionsnummer generiert.

SCRMA= Name des Headers für Screen Mask. Dieser Name muss in der HOBCOM TCT eingetragen sein. Nähere Informationen dazu finden Sie im HOBCOM Systemhandbuch.

INVERS Wird diese Ergänzung (inverse Darstellung) übergeben, so wird anstelle von doppelter Helligkeit inverse Zeichendarstellung eingesetzt.

UPC Dieser Zusatz (upper case) bewirkt, dass alle am Bildschirm eingegebenen Kleinbuchstaben in Großbuchstaben übersetzt werden.

INSSP Wenn dieser Parameter (insert space) angegeben ist, werden low-values in veränderten Eingabefeldern (Hexa 00) durch Spaces (Hexa 40) ersetzt. Der Bediener muss also nicht mehr auf das korrekte Einfügen von Leerzeichen achten.

MOVSP Wird dieser Parameter (move space) übergeben, so können beim Einfügen am Bildschirm Spaces aus dem Eingabefeld heraus geschoben werden.

PF Dieser Zusatz bewirkt die Interpretation der Tasten des Zehnerblocks als PF-Tasten gemäß der Beschriftung, sofern im Set Up der NUM-BLOCK auf AUTOMODE gestellt ist.

ALARM Durch diesen Parameter ertönt ein akustisches Signal, wenn dies vom Anwendungsprogramm vorgesehen ist.

MSG= Mit dieser Ergänzung kann eine maximal 16-stellige Nachricht an die Primary Application übergeben werden.

Format:

```
MSG='................'
```




Wollen Sie innerhalb der Nachricht ein Apostroph schreiben, so müssen Sie zu diesem noch ein weiteres hinzufügen.

Beispiel: Nachricht: HOB'88 E
Parameter: MSG='HOB''88 E'

Der Parameter MSG entspricht dem Parameter DATA(...), der beim Aufruf einer Anwendung von VTAM aus angegeben werden kann.

LOGMODE**=** Mit Hilfe von Logon-Mode-Tabellen wird die Art der Kommunikation zwischen dem virtuellem Terminal und dem Anwendungsprogramm festgelegt.

Dieser Parameter ist installationsspezifisch und im Normalfall nicht anzugeben.

Falls Sie ein bestimmtes Anzeigeformat festlegen möchten, muss die letzte Stelle des Logmodes beim Aufruf des Programms COVTC dem gewünschten Modell entsprechen.

Beispiel:
EXEC COVTC PA=....,LOGMODE=D4C32785 wählt Modell 5 Bitte beachten Sie: alle Anwendungen, die Anzeigen in einem bestimmten Modell ermöglichen sollen, müssen sich mit diesem bzw. einem entsprechend modifizierten Logmode anmelden!



Um z.B. Filetransfer mit „Structured Field“ durchzuführen, muss ein Logmode verwendet werden, der „extended attributes“ unterstützt., z.B. SNX32702. Das Programm COVTOP unterstützt „extended attributes“ nicht.

NUMERIC Der IBM 3278-Bildschirm kennt geschützte und ungeschützte Zonen. Er zeigt aber nicht an, ob der Cursor sich in einem geschützten oder ungeschützten Feld befindet. Eingaben in geschützten Feldern führen zur Sperrung der Tastatur.

Beim HOB Terminal wird dagegen, sofern beim COVTC-Aufruf 'NUMERIC' als Parameter übergeben wurde, ein Hinweis auf die Position des Cursors in gesperrten Feldern gegeben ('GESPPERT' in der Statuszeile), wenn im Set Up die NUM-SPERRE entsprechend eingetragen ist.

Je nachdem ob alphanumerische oder numerische Eingaben erlaubt sind, erscheint in der Statuszeile der Hinweis 'ALPHA-NUM' bzw. 'NUM'.

KEYLOCK Geben Sie diesen Parameter an, so wird die Tastatur bei END BRACKET nicht entsperrt. Der Eingabepuffer wird in diesem Fall besser abgearbeitet.

OPT Mit dieser Ergänzung erreichen Sie eine optimierte Übertragung der Daten von HOBCOM zum Bildschirm. Es wird eine selektive Übertragung vom Anwendungsprogramm zum Bildschirm durchgeführt, d.h. bei Ausgaben auf den Bildschirm wird zuerst verglichen, ob derselbe Inhalt bereits auf dem Bildschirm angezeigt ist.

NOSTAT Dieser Parameter unterdrückt die Anzeige der Komprimierung, die während der Session erfolgte. Die Komprimierung selbst wird mit dem Parameter NOSTAT jedoch nicht ausgeschaltet.

Beispiele:

```
EXEC COVTC PA=paname,SA=saname,NOST
EXEC COVTOP PA=paname,SA=saname,NOST
```

Die folgenden Parameter sind nur beim Programm COVTC verfügbar:

EXTCHAR

Mit diesem Parameter haben Sie die Möglichkeit, den erweiterten Zeichensatz des HOB Bildschirms auch im IBM-Modus zu nutzen.

Die Funktionsweise ist wie folgt:

Alle bisher ungültigen Zeichen, die die 3274-Steuereinheit in das Zeichen '-' übersetzt, werden nun entsprechend der Tabelle des HOB-Zeichenvorrats dargestellt, z.B. FA, FB ...

X'FF' gilt als Sonderzeichen-Umschaltung; dadurch können nach

X'FF' alle Befehle gesendet werden, die sonst 3270-Befehle darstellen. Das sind in EBCDIC die Hex-Werte:
05, 08, 11, 12, 13, 1D, 28, 29, 2C, 3C, FF

Beispiel: Die Folge X'FF13' ist nicht Insert Cursor, sondern das entsprechende Zeichen in der Tabelle des HOB-Zeichenvorrates, nämlich "┬".

Achtung: In den Eingabefeldern sollte nicht 11 hexa oder 1D hexa stehen, da CICS sonst beim Zurücklesen Felder erkennt, obwohl keine Felder dargestellt werden.

Die Tabelle des HOB-Zeichenvorrats finden Sie als Anhang im "Systemhandbuch HOBCOM unter VTAM" (HOB03802).

DELAY

HOBCOM wartet bei einer Bildschirmausgabe eine Viertelsekunde, ob noch weitere Daten an das Terminal gesendet werden. Die Anzeige am Bildschirm erfolgt erst nach dieser Frist, so dass bei langsamen Remote-Leitungen die I/O-Zeiten insgesamt reduziert werden, obwohl immer eine Wartezeit von einer Viertelsekunde eingehalten wird.

CECP

Dieser Parameter ermöglicht die Darstellung von Zeichen des erweiterten Zeichensatzes (Country Extended Code Page). Er kann nur bei dem Programm COVTC angegeben werden, nicht bei COVTOP.

Ohne den Zusatz CECP können diese Zeichen zwar mit Hilfe des Hex-Features des Bildschirms eingegeben und auch gespeichert, aber nicht bleibend dargestellt werden. Anstelle der eingegebenen Zeichen wird lediglich ein Bindestrich angezeigt.

PTSF

Dieser Parameter sollte gesetzt werden, wenn Structured Field Filetransfer durchgeführt wird. Der Parameter PTSF bewirkt, dass beim Filetransfer Structured Field Daten nicht im Cache zwischengespeichert werden. Der Parameter PTSF kann bei S- und Y-Protokoll verwendet werden, nicht jedoch bei Y2.

NOTR

No Terminal Read
Dieser Parameter bewirkt eine Optimierung der Performance, indem HOBCOM den Bildschirminhalt nicht zurückliest. Der Parameter kann bei S-Protokoll eingesetzt werden.
Achtung:
Bei Verwendung des Parameters NOTR kann der Bildschirmpuffer einen falschen Inhalt besitzen.



6.3. Der HOBCOM Session Manager – COVTM

6.3.1. Allgemeines zu COVTM

Der HOBCOM Session Manager COVTM ermöglicht das Starten und Verwalten von Sessions, d.h. Bildschirmverbindungen zu beliebigen Host-Anwendungen. Sie können beliebig viele Sessions ausführen und benötigen dazu nur eine einzige Bildschirm-Session zum Host.

COVTM bietet eine Benutzermaske, die auf einen Blick sämtliche Sessions anzeigt. In der Benutzermaske von COVTM können Sie neue Sessions starten, bestehende Sessions beenden und beliebig zwischen den geöffneten Sessions wechseln.

6.3.2. COVTM starten

Um COVTM zu starten, geben Sie in der HOBCOM Grundmaske ein:

```
EXEC COVTM KEY=esc-key
```

KEY= Mit dem Parameter KEY= legen Sie den sog. Escape-Key fest, d.h. die Taste, mit der Sie aus einer geöffneten Session wieder zur Grundmaske des Session-Managers zurückkehren. Der Parameter KEY= ist zwingend erforderlich.
Mögliche Werte: PF1, PF2,...,PF24, PA1, PA2, PA3

Optionale Parameter beim Starten von COVTM

TKEY= Mit dem Parameter TKEY= legen Sie den Tab-Key fest, d.h. die Taste, mit der man von einer Session zur nächsten Session weiterschalten kann, ohne in das Grundmenü zurückkehren zu müssen.
Mögliche Werte: PF1, PF2, ..., PF24, PA1, PA2, PA3:
Dieser Wert darf nicht dem Wert für KEY= entsprechen.

INSSP Wenn dieser Parameter (insert space) angegeben ist, werden low-values in veränderten Eingabefeldern (Hexa 00) durch Spaces (Hexa 40) ersetzt. Der Benutzer muss also nicht mehr auf das korrekte Einfügen von Leerzeichen achten.

PF Dieser Zusatz bewirkt die Interpretation der Tasten des Zehnerblocks als PF-Tasten gemäß der Beschriftung, sofern im Set Up der NUM-BLOCK auf AUTOMODE gestellt ist.

MOVSP Wird dieser Parameter (move space) übergeben, so können beim Einfügen am Bildschirm Spaces aus dem Eingabefeld heraus geschoben werden.

OPT Mit dieser Ergänzung erreichen Sie eine optimierte Übertragung der Daten von HOBCOM zum Bildschirm. Es wird eine selektive Übertragung vom Anwendungsprogramm zum Bildschirm durchgeführt, d.h. bei Ausgaben auf den Bildschirm wird zuerst verglichen, ob derselbe Inhalt bereits auf dem Bildschirm angezeigt ist.

NUMERIC IBM 3278-Terminals unterscheiden geschützte und ungeschützte Zonen. Die Terminals zeigen aber nicht an, ob der Cursor sich in einem geschützten oder ungeschützten Feld befindet. Eingabeversuche in geschützten Feldern führen zur Sperrung der Tastatur.

Bei HOB Terminals und Emulationen wird dagegen, sofern beim Aufruf 'NUMERIC' als Parameter übergeben wurde, ein Hinweis auf die Position des Cursors in gesperrten Feldern gegeben ('GESPPERT' in der Statuszeile), wenn im Set Up die NUM-SPERRE entsprechend eingetragen ist.

Je nachdem ob alphanumerische oder numerische Eingaben erlaubt sind, erscheint in der Statuszeile der Hinweis 'ALPHA-NUM' bzw. 'NUM'.

CECP Dieser Parameter ermöglicht die Darstellung von Zeichen des erweiterten Zeichensatzes (Country Extended Code Page).

Ohne den Zusatz CECP können diese Zeichen zwar mit Hilfe des Hex-Features des Bildschirms eingegeben und auch gespeichert, aber nicht bleibend dargestellt werden. Anstelle der eingegebenen Zeichen wird lediglich ein Bindestrich angezeigt.

ALARM Durch diesen Parameter ertönt ein akustisches Signal, wenn dies vom Anwendungsprogramm vorgesehen ist.

DELAY HOBCOM wartet bei einer Bildschirmausgabe eine Viertelsekunde, ob noch weitere Daten an das Terminal gesendet werden. Die Anzeige am Bildschirm erfolgt erst nach dieser Frist, so dass bei langsamen Remote-Leitungen die I/O-Zeiten insgesamt reduziert werden, obwohl immer eine Wartezeit von einer Viertelsekunde eingehalten wird.

Für lokale Leitungen ist dieser Parameter nur dann sinnvoll, wenn im VM ein Trace mit PER gestartet wird und mehrere Antworten gleichzeitig am Bildschirm angezeigt werden sollen.

NOSTAT Dieser Parameter unterdrückt die Anzeige der Komprimierung, die während der Session erfolgte. Die Komprimierung selbst wird mit dem Parameter NOSTAT jedoch nicht ausgeschaltet.

PTSF Dieser Parameter sollte gesetzt werden, wenn Structured Field Filetransfer durchgeführt wird. Der Parameter PTSF bewirkt, dass beim Filetransfer Structured Field Daten nicht im Cache zwischengespeichert werden. Der Parameter PTSF kann bei S- und Y-Protokoll verwendet werden, nicht jedoch bei Y2.



6.3.3. Die Grundmaske des Session Managers

Nach dem Starten von COVTM öffnet sich zunächst die leere Grundmaske des Session Managers. Ihr System-Administrator kann festlegen, dass beim Starten Ihres Session-Managers automatisch Sessions ausgeführt werden. Diese werden gegebenenfalls bereits angezeigt.

```
H O B C O M - S E S S I O N M A N A G E R          TERMINAL:          WITTMAK
ESCAPE KEY: PA3                                     ACTIVE SESSIONS:    0002
_______________________________________________________________________________
     VMSTART     HOAPC081 / HOAPVSCS  CONNECTED    15.11.02. 13:03:23
     TSO         HOAPC082 / HVAPTSO   CONNECTED    15.11.02. 13:03:23

_______________________________________________________________________________

COMMAND ===>

F1=HELP  F2=START  F3=END  F4=RESOLVE  F5=SWITCH  F6=RETRIEVE  F12=MORE
```

Es werden der Terminalname, der von Ihnen beim Starten gewählte Escape-Key und die Zahl der aktiven Sessions angezeigt.

Darunter erscheint eine Liste der Sessions. Jede Zeile entspricht einer Session und enthält Session-Namen, SA, PA, Session-Status, Start-Datum und Start-Uhrzeit. Falls die verfügbare Zeilenzahl nicht ausreicht, um alle Sessions anzuzeigen, können Sie mit der Taste F8 vorwärts und mit der Taste F7 zurückblättern.

In der Kommandozeile des Session Managers können Sie folgende Kommandos eingeben:

- START
- CANCEL
- SWITCH
- SENDKEY
- ESCKEY

Das Kommando START

Mit dem Kommando Start öffnen Sie eine neue Session.

Parameter des Kommandos START:

SAPPL**=** Dieser Parameter (Secondary Application) bezeichnet die VTAM Application, die vom Programm COVTM benutzt werden soll (Name des virtuellen Bildschirms). Dieser Bildschirm-Name muss in der Majornode HOBCOM als TYPE=APPL eingetragen sein. Wird kein Parameter SA= übergeben, so wird der Name aus realem Bildschirmnamen und Partitionsnummer generiert.

PAPPL**=** Dieser Parameter (Primary Application) gibt den Namen der VTAM Node an, mit der kommuniziert werden soll, also z.B. den Namen von CICS, IMS oder TSO.

NAME= Der Sessionname. Diesen Namen können Sie hier frei vergeben. Der Name muss eindeutig sein, d.h. er darf nicht bereits für eine bestehende Session vergeben sein. Der Name wird im Session Manager angezeigt und dient in den Kommandos CANCEL, SWITCH und SENDKEY zur Identifizierung der Session.

LOGMODE**=** Mit Hilfe von Logon-Mode-Tabellen wird die Art der Kommunikation festgelegt. Dieser Parameter ist installationsspezifisch und im Normalfall nicht anzugeben.

Falls Sie ein bestimmtes Anzeigeformat festlegen möchten, muss die letzte Stelle des Logmodes beim Aufruf des Programms START dem gewünschten Bildschirm-Modell entsprechen.

MSG= Mit dieser Ergänzung kann eine maximal 16-stellige Nachricht an die Primary Application übergeben werden.

Format:

```
MSG='................'
```

Wollen Sie innerhalb der Nachricht ein Apostroph schreiben, so müssen Sie zu diesem noch ein weiteres hinzufügen.

Beispiel: Nachricht: HOB'88 E
Parameter: MSG='HOB''88 E'

Der Parameter MSG entspricht dem Parameter DATA(...), der beim Aufruf einer Anwendung von VTAM aus angegeben werden kann.

SCRMA= Name des Headers für Screen Mask. Dieser Name muss in der HOBCOM TCT eingetragen sein. Nähere Informationen dazu finden Sie im HOBCOM Systemhandbuch.

TYPE= Art der Verbindung, die der Session Manager aufbaut.
Mögliche Werte: SNA (derzeit keine anderen Werte möglich).
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: SNA.

USER= Ein User-Name, der vom Session-Manager an die Applikation übergeben wird.

PASSW= Ein Passwort, das vom Session-Manager an die Applikation übergeben wird.

Das Kommando SWITCH

Mit dem Kommando SWITCH zeigen Sie eine geöffnete Session auf dem Bildschirm an. Um von der geöffneten Session zur Grundmaske des Session-Managers zurückzukehren, drücken Sie den von Ihnen festgelegten Escape-Key.



Das Kommando SWITCH benötigt als Parameter den Sessionnamen.

Beispiel:

```
SWITCH TSO
```



Alternativ können Sie den Cursor auf eine Session in der Liste setzen und die Datenfreigabe-Taste drücken, um zu einer Session zu wechseln.

Das Kommando CANCEL

Mit dem Kommando CANCEL beenden Sie eine Session.

Das Kommando CANCEL benötigt als Parameter den Sessionnamen.

Beispiel:

```
CANCEL TSO
```

Das Kommando SENDKEY

Mit dem Kommando SENDKEY können Sie eine Taste an eine Session senden.

Das Kommando SENDKEY erfordert zwei Parameter, die durch Komma zu trennen sind.

sessionname	Der Name der Session, wie Sie ihm mit dem START Kommando festgelegt haben.
keyname	Die Taste, die an die Session gesendet werden soll. Erlaubte Werte: SIG (Abruftaste), PA1, PA2, PA3, PF1,...PF24, DEL (Delete), ENT (Enter)

Beispiel:

```
SENDKEY TSO,PA1
```

Das Kommando ESCKEY

Mit dem Kommando ESCKEY können Sie die Escape-Taste ändern. Der Escape-Key ist die Taste, mit der Sie aus einer geöffneten Session wieder zur Grundmaske des Session-Managers zurückkehren.

Das Kommando ESCKEY erfordert als Parameter den Namen der neuen Escape-Taste.
Erlaubte Werte: PA1, PA2, PA3, PF1,...PF24

Beispiel:

```
ESCKEY PA3
```



6.3.4. Funktionstasten im Session Manager

In der Grundmaske des Session Managers sind die Funktionstasten folgendermaßen belegt:

F1 zeigt die Belegung der Funktionstasten an. Mit der Taste F12 kann die Belegung weiterer Tasten angezeigt werden. Mit der Taste F3 beenden Sie die Hilfe.

F2 fügt das Kommando START in die Kommandozeile ein.

F3 beendet den Session Manager oder - falls aktiv - die Hilfe.

F4 zeigt die ausführliche Schreibweise an, wenn Sie ein Kurzkommando eingegeben haben.

F5 fügt das Kommando SWITCH in die Kommandozeile ein.

F6 fügt das zuletzt abgesetzte Kommando erneut in die Kommandozeile ein. Mehrmaliges Drücken von F6 ist möglich (bis zu 16 mal), um das jeweils vorhergehende Kommando aufzurufen.

F7 blättert die Anzeige zurück.

F8 blättert die Anzeige vor.

F9 fügt das Kommando CANCEL in die Kommandozeile ein.

F10 fügt das Kommando SENDKEY in die Kommandozeile ein.

F11 fügt das Kommando ESCKEY in die Kommandozeile ein.

F12 zeigt die Belegung der Funktionstasten F7 bis F12 an, falls die Hilfe aktiviert wurde.

Clear die Lösch- (Clear-) Taste baut den Bildschirm erneut auf, so dass bereits beendete Sessions nicht mehr angezeigt werden.



7. Drucken mit HOBCOM

7.1. Allgemeine Hinweise

Die HOBCOM Druckersteuerung ermöglicht Ihnen die Ausgabe aller anfallenden Druckdaten auf Drucker, die am Terminal angeschlossen sind (E- oder Standard-3270- Terminal), auf Systemdrucker, auf TN3270-Drucker, auf LPD, auf NC-(Port-)Drucker, auf IPP-Server und auf Coax-Drucker. Hierzu sind in HOBCOM verschiedene Druckprogramme implementiert. Diese Programme laufen in der Regel im Hintergrund, d.h. sie belegen keinen virtuellen oder realen Bildschirm. Eine Verbindung mit einem Bildschirm ist aber manchmal notwendig, z.B. um die Programme zu starten, zu warten oder zu beenden. Zum Aufbau dieser Verbindung dient das Programm COBA.

Das Programm NOTE hat mehrere Funktionen: zum einen können Sie mit seiner Hilfe Hardcopies ausdrucken, zum anderen dient es als 'elektronisches Notizbuch' - ähnlich wie die Softcopy-Funktion des Bildschirms. Im Gegensatz zur Softcopy, die nur das Speichern eines einzigen Bildes ermöglicht, können Sie mit Hilfe des Programms NOTE bis zu 8 Bildschirminhalte speichern.

Bitte beachten Sie, dass die Bilder automatisch gelöscht werden, wenn Sie das Programm NOTE beenden.

Zum Drucken aus Anwendungen stehen zwei Programme zur Auswahl:

PR3287 und **PR3770**

Host-Anwendungen benötigten bisher zur Druckausgabe einen 3287- oder 3770-Drucker. Diese beiden Programme ermöglichen Ausgaben aus Anwendungen auf handelsüblichen Druckern, ohne die Anwendungen selbst verändern zu müssen. Dabei kann der volle Funktionsumfang der Drucker genutzt werden.

Mit Hilfe des Programms PR3287 kann ein am Terminal angeschlossener Drucker als 3287-Drucker angesteuert werden. Das Programm PR3770 simuliert einen 3770-Drucker, d.h. mit seiner Hilfe kann ein Terminal mit Drucker als RJE-Drucker verwendet werden. Der Benutzer kann z.B. aus dem JES Programmlisten, Produktionslisten und vieles mehr auf einen normalen Drucker ausgeben.

In diesen Programmen steht Ihnen der Parameter AGO zur Verfügung. Er bewirkt, dass Fehlermeldungen nicht mehr dazu führen, dass sie den Druck neu anstoßen müssen, indem Sie über das Programm COBA GO eingeben. Wir empfehlen aber, auf diese Ergänzung zu verzichten, da die Fehlermeldungen durch AGO nicht erhalten bleiben und Sie daher die Ursache evtl. auftretender Störungen nicht ermitteln können.

Die Druckprogramme erlauben die Übergabe verschiedener Druckparameter durch die Ergänzung PARAM=. Dadurch können Sie das Aussehen Ihrer Druckausgabe festlegen.

7.1.1. Steuerung des Ausgabeformats

Bei jedem Ihrer Druckprogramme (NOTE, PR3287, PR3770) können Sie einen Parameter angeben, der das Ausgabeformat bestimmt. Dadurch werden die Formularlänge, die Anzahl Zeichen/Zeile und ähnliches bestimmt, sowie druckerspezifische Funktionen ausgeführt..

Einige Parameter werden standardmäßig ausgeliefert und befinden sich in Ihrer HOBCOM-TCT unter dem Label XCPRPAR. Folgende Parameter sind derzeit angelegt:

a) Vom Druckertyp unabhängige Parameter:

FORM1	36 Zeilen/Seite und 12 Zeichen/Zoll (96 bzw. 158 Zeichen pro Zeile)
FORM2	36 Zeilen/Seite und 10 Zeichen/Zoll (80 bzw. 132 Zeichen pro Zeile)
FSP10	72 Zeilen/Seite und 10 Zeichen/Zoll (80 bzw.132 Zeichen pro Zeile)
FSP10H	72 Zeilen/Seite, 10 Zeichen/Zoll (80 bzw. 132 Zeichen pro Zeile) und "Hex-Feature", d.h. dem Drucker können Hex-Zeichen übergeben werden.
FSP17	72 Zeilen/Seite und 17 Zeichen/Zoll (132 bzw. 217 Zeichen pro Zeile)

b) Spezielle Parameter für den HOB 8 LP:

LASEREL	Eliteschrift
LASERLP	Lineprinterschrift
LASERCU	Kursivschrift
FQUERT1	DIN A4 quer Lineprinterschrift

c) Spezielle Parameter für den HOB 8 LP2 und HOB 8 LPEZ2

(teilweise nur mit zusätzlicher Schriftartenkassette realisierbar!)

HOBELITE	Eliteschrift
HOBLP	Lineprinterschrift
HOBCU	Kursivschrift
FQUERT1	DIN A4 quer Lineprinterschrift
FQUERT2	DIN A4 quer Courierschrift
GOTHIC	Gothicschrift
GOTHICCU	Gothicschrift kursiv
COURIER	Courier-Schrift

d) Spezielle Parameter für 3270-Drucker

3270Q	DIN A4 Querformat, 17 Zeichen/Zoll
3270H	DIN A4 Hochformat, 12 Zeichen/Zoll

7.1.2. Anlegen eigener Druckparameter

Wenn Sie andere Parameter definieren möchten, um spezielle Druckausgaben zu erreichen, können Sie diese ab der Marke XCPRPAR in Ihrer TCT eigene Parameter anlegen.

Nähere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt 13.9. Drucker-Formular-Definitionen - XCPRPAR auf Seite 162.



7.1.3. Druckerspezifische Funktionen

Wollen Sie druckerspezifische Funktionen, wie z.B. Ausgabeschacht, Schönschrift nutzen, die Sie nicht über HOBCOM-Parameter ansteuern können, so sind folgende Punkte zu beachten:

1. Beim entsprechenden HOBCOM-Druckprogramm ist ein Formular-Parameter mit "Hex-Feature" zu aktivieren, z.B. FSP10H. Damit ist es möglich, dem Drucker nicht druckbare Steuerzeichen als Hexwert zu übergeben.

2. Vor jedem Hexwert ist das Zeichen ^ (X'5F') anzugeben.

3. Der Hexwert selbst besteht aus zwei Zeichen im ASCII-Format! Soll z.B. Hexa 0 gesendet werden, so ist ^ 30 anzugeben. Diese Verschlüsselung ist allerdings nur für die nicht druckbaren Zeichen notwendig, z.B. für Escape = ^1B.

Beispiele:

a) Auf dem HOB 150 IP-Tintenstrahldrucker soll der Text TEST unterstrichen ausgegeben werden:

```
^1B^30TEST^1B^39       oder kürzer       ^1B0TEST^1B9
```

b) Auf dem HOB 150 IP soll der Text TEST in Breitschrift ausgegeben werden:

```
^1B^38TEST^1B^3C       oder kürzer       ^1B8TEST^1B<
```

c) Auf dem HOB 8 LP-Laserdrucker soll der Text TEST unterstrichen ausgegeben werden:

```
^1B^26^64^44TEST^1B^26^64^40
```

oder:

```
^1B&dDTEST^1B&d^40
```

4. Soll das Zeichen ^ ausgegeben werden, so muss dieses Zeichen zweimal nacheinander geschickt werden, also ^^.



Hinweis: Für den Ausdruck von Barcode und Plakatschrift auf einem Barcode-fähigen Drucker, wie z.B. HOB 270B lesen Sie bitte die Beschreibung "Barcode und Plakatschrift auf HOB-COM-Druckern" (Form-Nr.: HOB03823).

7.1.4. Fettdruck beim HOB 8 LP und beim HOB 150 IP

Auf dem HOB 8 LP und dem HOB 150 IP können Sie durch die spezielle Ansteuerung von HOBCOM fett drucken. Dazu ist beim HOB 8 LP keine Zusatzkassette erforderlich. Folgende ESC-Sequenzen steuern den Fettdruck:

```
^H1
```

schaltet Fettdruck ein.

```
^HO
```

schaltet Fettdruck aus.

7.1.5. Ändern der Einstellung innerhalb einer Ausgabe

Mit den in Ihrer TCT definierten Druckerparametern bestimmen Sie das Formular für eine gesamte Druckausgabe. Wollen Sie innerhalb eines Drucks die Druckereinstellungen ändern, so können Sie einen Drucksatz, wie er in der TCT definiert ist, auch innerhalb der zu druckenden Daten senden.

Folgende Punkte sind dabei zu beachten:

1. Beim entsprechenden HOBCOM-Druckprogramm ist ein Formular-Parameter mit "Hex-Feature" anzugeben, z.B. FSP10H. Damit ist es möglich, dem Drucker Character-Strings als Hexwert zu übergeben.

2. Vor jedem Drucksatz müssen die beiden Zeichen ^: (X'5F7A') stehen, der Drucksatz wird mit der Zeichenfolge ^; (X'5F5E') abgeschlossen. Dabei gilt:

- Eine Änderungszeile muss immer ab Spalte 1 beginnen.

- Am Ende einer Zeile mit Änderungen, d.h. nach den Zeichen ^; muss X'0D' gesendet werden.

3. Für den Aufbau eines Drucksatzes gelten die Regeln, die in der Beschreibung Ihrer TCT angegeben sind. Zusätzlich gibt es einen Drucksatz mit dem Kennzeichen X'FE', der es ermöglicht, einzelne Einstellungen während der Ausgabe zu ändern. Dabei gilt:

- Die darauf folgenden Werte werden wie bei einem Drucksatz mit X'FF' angegeben.

- Werte für VMI (Vertikaler Vorschub) und LPP (Anzahl Zeilen pro Seite) dürfen damit nicht verändert werden.

Beispiele:

a) Die Dichte soll auf 17 Zeichen pro Zoll geändert werden.

```
^:^FE^15^11^;
```

Damit wird der bereits gesetzte Wert für Dichte überschrieben, alle anderen Parameterwerte bleiben erhalten.

b) Die Anzahl Zeilen/Seite soll auf 24 gesetzt werden:

```
^:^FF^11^00^18^;
```

Mit diesem Drucksatz werden alle Parameterwerte neu gesetzt. Für Einstellungen, bei denen hier kein Wert angegeben ist, gelten die Standardwerte. Nach Setzen dieses Parameters erfolgt ein Seitenvorschub.

Bitte beachten Sie, dass mit "FF" auch Hex-Feature außer Kraft gesetzt wird. Falls Sie anschließend noch weitere Werte ändern möchten, muss Hex-Feature neu definiert werden und zwar im gleichen Drucksatz, z.B.:

```
^:^FF^11^00^18^02^80^00^;
```

c) Es soll ein Vorschub von 1/8 Zoll ausgeführt werden:

```
^:^8D^00^06^;          oder          ^:^FE^14^06^;
```




d) Soll das Zeichen ^ ausgegeben werden, so muss dieses Zeichen zweimal nacheinander gesendet werden, also ^^.

7.1.6. Ausgabe des HOB Zeichenvorrats

Alle grafikfähigen HOB-Drucker besitzen einen erweiterten Zeichensatz mit 256 Zeichen. Dieser Zeichensatz befindet sich im Anhang dieses Handbuchs. Diese Zeichen können Sie (je nach den Fähigkeiten Ihres Druckers) folgendermaßen ausgeben:

1) Der Hexwert des zu druckenden Zeichens ist der Tabelle des Zeichenvorrats zu entnehmen, z.B. das Zeichen ' ┬ ' entspricht dem Hexwert X'13'.

2) Dieser Hexwert muss in den auszugebenden Datenstrom eingefügt werden.

3) Entspricht dieser Hexwert einem 3270-Steuerzeichen (das sind die Hexwerte 05, 08, 11, 12, 13, 1D, 28, 29, 2C, 3C und FF), so ist vor diesen Hexwert der Wert X'FF' zu senden, z.B. X'FF13' entspricht der Ausgabe des Zeichens ' ┬ '.

4) Das HOBCOM-Druckprogramm **PR3287** muss mit dem Parameter EXTCHAR gestartet werden, damit diese Hexwerte richtig interpretiert werden, alle anderen Druckprogramme benötigen prinzipiell keinen zusätzlichen Parameter. Wir empfehlen aber, den Parameter NOATT zu setzen!

5) Es ist darauf zu achten, dass das entsprechende Druckprogramm mit einem Parameter gestartet wird, der Grafik-Mode auch zulässt. Bitte beachten Sie dazu die Beschreibung Ihrer Druckparameter in Ihrer HOBCOM-TCT.

7.2. Das Programm NOTE

7.2.1. Funktionsweise von NOTE

Das Programm NOTE unterstützt das Speichern, Anzeigen und Ausdrucken beliebiger Bildschirminhalte, stellt Ihnen also sozusagen ein Notizbuch zur Verfügung.

In gespeicherten Bildern können Bemerkungen, auch mit Attributparametern, eingetragen werden. Die Aufzeichnungen bleiben so lange erhalten, wie das Bild gespeichert ist.

Die aktuellen Bildschirminhalte der virtuellen Bildschirme und die gespeicherten Bilder mit eventuell eingetragenen Notizen können auf einem HOBCOM-Drucker jederzeit ausgedruckt werden. Die in dem jeweiligen Bild eingetragenen Notizen werden ebenfalls mit ausgedruckt.

Befindet sich auf der Tastatur eine Hardcopy, so erstellt das Programm NOTE, je nach Parameterübergabe, beim Drücken dieser Taste eine Hard- oder Softcopy des am Bildschirm angezeigten Bildes.

Die HOBCOM-Konsole wird von NOTE nicht gespeichert. Bildspeichern und NOTE-Hardcopy sind bei diesen Bildern nicht möglich.

Zum Aufruf als Dialogprogramm geben Sie an der HOBCOM-Konsole das Kommando

```
EXEC NOTE
```

ein.

Daraufhin wird Ihnen folgende Maske angezeigt:

```
     H O B C O M - N O T I Z B U C H                                   NOTE
________________________________________________________________________________

     AKTUELLES BILD SPEICHERN    = 1                      SONDERFUNKTIONEN
     GESPEICHERTES BILD ANZEIGEN = 2                      F4  = SPEICHERN
     GESPEICHERTES BILD LÖSCHEN  = 3                      F5  = DRUCKEN

     AKTUELLES BILD DRUCKEN      = 4                      F7  = RÜCKWÄRTS BL
     GESPEICHERTES BILD DRUCKEN  = 5                      F8  = VORWÄRTS BL

     ENDE                        = 9                      F3  = ZURÜCK

                    FUNKTION:
________________________________________________________________________________
```

Sie können nun entweder eine der Funktionen auf der linken Seite (1 - 5) oder eine der Sonderfunktionen wählen.



Das Programm NOTE kann über das Programm COBA auch als Batch-Task aufgerufen werden. Dadurch bleiben alle vier virtuellen Bildschirme für Dialoganwendungen frei. (Siehe dazu den Abschnitt "Starten einer Task"). Da in diesem Fall keine Softcopies erstellt werden können, sind hier nur die Parameter für die Hardcopy-Funktion erlaubt (TERMINAL=, PARAM=, PRINTER=, OUTFILE=, SFN3=, siehe nächstes Kapitel). Diese Anwendung ist also nur dann sinnvoll, wenn für die angezeigten Bildschirminhalte eine Hardcopy erstellt werden soll.



Soll dieses oder ein ähnliches Programm automatisch beim Einschalten eines Bildschirms ausgeführt werden, so kann das Kommando in der Terminal-Control-Table angegeben werden (siehe Systemhandbuch HOBCOM unter MVS).

7.2.2. Parameter von NOTE

Beim Aufruf des Programms NOTE können an der HOBCOM-Konsole folgende Parameter übergeben werden:

SOFTCOPY Wird dieser Parameter übergeben, so wird nach Drücken der Hardcopy-Taste eine Softcopy erstellt, d. h. der Inhalt des angewählten Bildschirms wird abgespeichert.

HARDCOPY Dieser Parameter bewirkt, dass nach Drücken der Hardcopy-Taste der Bildschirminhalt ausgedruckt wird.

Die nächsten fünf Parameter beziehen sich auf Hardcopy-Funktionen:

OUTFILE**=** Mit diesem Parameter wird angegeben, wohin der Druck ausgegeben werden soll. Der anzugebende Wert besteht aus drei Teilen, die durch Punkte voneinander getrennt sind: der Treiberroutine und zwei weiteren Teilen, die von dieser Routine abhängen.

Wenn OUTFILE= nicht angegeben wird, werden folgende Angaben automatisch generiert:

```
EXEC NOTE OUTFILE=$SPOOL.taskname.$NORMAL
```

Als Taskname wird der Name der gestarteten NOTE-Task verwendet, da das Programm davon ausgeht, dass dieser Taskname gleich dem Namen des Terminals ist, an dem der gewünschte Drucker angeschlossen ist.

Allgemein hat der Befehl mit der Treiberroutine $SPOOL folgendes Aussehen:

Format:

```
EXEC NOTE OUTFILE=$SPOOL.terminalname.druckausgabe
```

$SPOOL sagt aus, dass die Druckausgabe zu einem Terminal oder auf Platte gespoolt werden soll.

terminalname Hier ist der Name des Terminals anzugeben, zu dem die Daten gespoolt werden soll. Erfolgt die Ausgabe auf Platte, so wird der Name des Ordners angegeben, in den die Ausgabe erfolgen soll.

druckausgabe Dieser Teil bestimmt die Art der Druckausgabe (mögliche Eingaben siehe Parameter SFN3)

Der Parameter OUTFILE= darf nicht gleichzeitig mit PRINTER= und/oder SFN3 eingesetzt werden!

Mit Hilfe der folgenden Parameter können der zweite und/oder der dritte Teil des automatisch generierten (also nicht explizit gesetzten) OUTFILE-Parameters verändert werden:

PRINTER**=** Mit diesem Parameter wird der Terminalname übergeben, d. h. der zweite Teil des automatischen generierten OUTFILE-Parameters wird verändert. Er wird dann während des Programmablaufs nicht mehr abgefragt und kann auch nicht überschrieben werden.

SFN3**=** Mit diesem Parameter wird der dritte Teilname des automatisch generierten OUTFILE-Parameters überschrieben.

Sollte die Ausgabe auf einen Terminaldrucker erfolgen, so sind folgende Optionen möglich:

$NORMAL drucken normal; wenn der Drucker belegt ist, muss der Anwender solange warten, bis der Drucker wieder frei und die Druckausgabe beendet ist

$DIRECT direkt auf Terminal-Drucker; wenn der Drucker belegt ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und der Druck wird abgebrochen

$PERM Terminal-Drucker permanent zuordnen. Falls der Drucker schon belegt ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und der Druck wird abgebrochen.

$IMM sofort drucken; wenn der Drucker belegt ist, wird die Druckausgabe auf die Platte umgeleitet.

Sollte die Ausgabe auf Platte (in den Spool) erfolgen, so sind folgende Optionen möglich:

$SPOOL drucken in den Schrank SPOOL; dabei bekommt das File die Disposition D, die Klasse A und die Priorität 3. Als Filename wird PRT#nr vergeben, wobei nr eine fortlaufende Nummer bezeichnet.

name es werden die Parameter übernommen, die im XCJCL3 Makro unter name definiert wurden. Informationen zum XCJCL3 Makro entnehmen Sie bitte dem Kapitel JCL-Tabelle XCJCLTAB im Systemhandbuch HOBCOM unter MVS.

PARAM**=** Mit dem Parameter wird der Name eines Drucker-Parameter-Eintrags übergeben. Mit Hilfe eines Drucker-Parameter-Eintrags kann z.B. die Anzahl der Zeilen pro Seite festgelegt werden, oder aber beim Hardcopy eine Überschrift gedruckt werden. Drucker-Parameter-Einträge werden in der HOBCOM-Terminal-Control-Table angelegt.

TERMINAL**=** Läuft das Programm NOTE als Batch-Task, so wird mit diesem Parameter der Name des Terminals übergeben, von dem die Hardcopies gedruckt werden.

Beispiele:

```
EXEC NOTE PRI=N01,PARAM=FORM1
EXEC NOTE PRI=N02,PARAM=GOTHIC,HARDCOPY
EXEC NOTE PRI=N01,PARAM=FORM2,TERMINAL=N02
EXEC NOTE TERM=N01,OUTFILE=$SPOOL.N02.$NORMAL
EXEC NOTE TERM=N01,PRI=N02,SFN3=$DIRECT
EXEC NOTE TERM=N02,OUTFILE=$SPOOL.ORD1.$SPOOL
```

In die gespeicherten Bilder können Notizen eingetragen werden. Diese können Sie mit den Attributen hell, invers und unterstrichen hervorheben, indem Sie beim Aufruf des Programms die gewünschte Attributdarstellung als Parameter übergeben. Geben Sie allerdings keinen Attributparameter an, so werden beim Überschreiben die Zeichen in ihrer Darstellung nicht verändert.

NORMAL Die Notizen werden in Normalschrift geschrieben.

HIGHIN Die eingegebenen Notizen erscheinen am Bildschirm in doppelter Helligkeit.

INVERS Die Notizen werden am Bildschirm invers dargestellt.

UNDERL Die eingegebenen Notizen werden mit einem durchgehenden Strich versehen.

Die drei Attribute hell, invers und unterstrichen können beliebig miteinander kombiniert werden. Es ist z.B. sinnvoll, die Parameter HIGHIN und UNDERL beim Aufruf zusammen anzugeben. Die Parameter müssen wie allgemein üblich durch Kommas getrennt werden. Die angezeigten Attribute werden bei der Druckausgabe in Druckattribute umgesetzt, soweit es die Software des Druckers zulässt. Dabei bleibt das Attribut 'unterstrichen' erhalten, das Attribut 'hell' wird in Fettdruck und das Attribut 'invers' in Kursivschrift übersetzt.

Beispiele:

```
EXEC NOTE HIGHIN,UNDERL
EXEC NOTE INVERS
EXEC NOTE SOFTCOPY,HIGHIN
```

7.2.3. Funktionen von NOTE im Dialogmodus

FUNKTION 1: Aktuelles Bild speichern

Wenn Sie den aktuellen Bildschirminhalt eines virtuellen Bildschirms speichern möchten, geben Sie die Funktion 1 ein und lösen die Datenfreigabe-Taste aus. Sie werden dann mit der Meldung "BITTE BILD-NR. EINGEBEN (Px)" aufgefordert, die Nummer des betreffenden virtuellen Bildschirms einzugeben. Dabei wird aber die Bild-Nummer des zuletzt mit Tastendruck angewählten virtuellen Bildschirms vom Programm vorgegeben. Sie kann überschrieben oder durch Datenfreigabe bestätigt werden.

Mit der Meldung "BITTE SPEICHERPLATZ EINGEBEN" werden Sie aufgefordert, eine Speicherplatznummer zu vergeben, dabei wird aber schon eine Folgenummer vorgegeben, die mit einer Nummer zwischen 1 und 8 überschrieben werden kann.

Drücken Sie nun die Datenfreigabetaste, so ist der aktuelle Bildschirminhalt gespeichert und wird Ihnen gleichzeitig angezeigt.

Wenn Sie die Datenfreigabetaste drücken, erhalten Sie die Auswahlmaske wieder. Dort werden auch die Speicherplatznummern angezeigt, unter denen Bilder abgespeichert sind.



```
     H O B C O M - N O T I Z B U C H                                      NOTE
________________________________________________________________________________

     AKTUELLES BILD SPEICHERN     = 1                       SONDERFUNKTIONEN
     GESPEICHERTES BILD ANZEIGEN = 2                        F4 = SPEICHERN
     GESPEICHERTES BILD LÖSCHEN  = 3                        F5 = DRUCKEN

     AKTUELLES BILD DRUCKEN      = 4                        F7 = RÜCKWÄRTS BL
     GESPEICHERTES BILD DRUCKEN  = 5                        F8 = VORWÄRTS BL

     ENDE                        = 9                        F3 = ZURÜCK

                         FUNKTION:
________________________________________________________________________________

     1        2        3

     BITTE BILD-NR EINGEBEN (Px)   1
     BITTE SPEICHERPLATZ EINGEBEN  4
```

Sind alle acht Speicherplätze belegt, so können Sie neue Bilder speichern; die vorherigen Bilder werden aber damit überschrieben.

FUNKTION 2: Gespeichertes Bild anzeigen

Wollen Sie sich ein gespeichertes Bild anzeigen lassen, so wählen Sie die Funktion 2 und drücken die Datenfreigabetaste. Mit der Meldung "BITTE SPEICHERPLATZ EINGEBEN" werden Sie aufgefordert, die zutreffende Speicherplatznummer anzugeben. Sind mehrere Bilder gespeichert, können Sie mit F7 und F8 blättern.

Auch aus dieser Funktion kehren Sie mit Hilfe der Datenfreigabetaste in die Auswahlmaske zurück.

FUNKTION 3: Gespeichertes Bild löschen

Sie können die gespeicherten Bilder wieder löschen, indem Sie für diese Funktion die Zahl 3 wählen. Mit der Meldung "BITTE SPEICHERPLATZ EINGEBEN" werden Sie angewiesen, die zutreffende Speicherplatznummer einzutragen.

FUNKTION 4: Aktuelles Bild drucken

Wenn Sie einen aktuellen Bildschirminhalt aus einem der vier virtuellen Bildschirme sofort auf Papier ausdrucken möchten, ohne ihn zu speichern, müssen Sie die Funktion 4 wählen.

Sie werden dann mit der Meldung "BITTE BILD-NR. EINGEBEN (Px)" aufgefordert, die Nummer des betreffenden virtuellen Bildschirms einzugeben. Dabei wird die Bild-Nummer des zuletzt mit Tastendruck angewählten virtuellen Bildschirms vom Programm vorgegeben. Sie kann überschrieben oder durch Datenfreigabe bestätigt werden.

Nachdem Sie die Datenfreigabetaste ausgelöst haben, wird in der Maske der Drucker-Name eingetragen. Dieser kann ebenfalls mit einem anderen Druckernamen überschrieben werden. Durch Datenfreigabe wird der aktuelle Bildschirminhalt auf dem angegebenen Drucker ausgedruckt.

FUNKTION 5: Gespeichertes Bild drucken

Mit der Funktion 5 können Sie die gespeicherten Bilder auf HOBCOM-Drucker ausgeben. Mit der Meldung "BITTE SPEICHERPLATZ EINGEBEN" werden Sie aufgefordert, die zutreffende Speicherplatznummer anzugeben.



Wie bei Funktion 4 wird Ihnen ein Drucker-Name vorgegeben, den Sie bei Bedarf ändern können. Nach Auslösen der Datenfreigabetaste wird das gespeicherte Bild ausgedruckt.

FUNKTION 9: Ende

Durch Eingabe der Zahl 9 wird das Programm NOTE beendet, wobei alle gespeicherten Bilder automatisch gelöscht werden.

DIE SONDERFUNKTIONEN

F4 Durch Drücken der Funktionstaste F4 wird die Funktion 1 "AKTUELLES BILD SPEICHERN" sofort ausgeführt. Es wird entweder der Bildschirminhalt des zuletzt gewählten oder der des ersten virtuellen Bildschirms auf einem freien Speicherplatz gespeichert.

F5 Wenn an Ihrem Terminal ein Drucker angeschlossen ist, wird mit Hilfe der Funktionstaste F5 die Funktion 4 "AKTUELLES BILD DRUCKEN" sofort ausgeführt und der Bildschirminhalt des zuletzt gewählten virtuellen Bildschirms ausgedruckt.

Falls kein Drucker angeschlossen ist, erscheint eine Fehlermeldung und Sie erhalten die Möglichkeit, den eingetragenen Druckernamen mit dem richtigen Namen zu überschreiben:

```
     H O B C O M - N O T I Z B U C H                                        NOTE
______________________________________________________________________________

     AKTUELLES BILD SPEICHERN    = 1                      SONDERFUNKTIONEN
     GESPEICHERTES BILD ANZEIGEN = 2                      F4 = SPEICHERN
     GESPEICHERTES BILD LÖSCHEN  = 3                      F5 = DRUCKEN

     AKTUELLES BILD DRUCKEN      = 4                      F7 = RÜCKWÄRTS BL
     GESPEICHERTES BILD DRUCKEN  = 5                      F8 = VORWÄRTS BL

     ENDE                        = 9                      F3 = ZURÜCK

                         FUNKTION: 4
______________________________________________________________________________



     BITTE BILD-NR EINGEBEN (Px)

     DRUCKER-NAME:   CTR9AB
     BITTE SPEICHERPLATZ EINGEBEN  4

++++++    DRUCKER-ERROR 01010003   TERMINAL AUSGESCHALTET
```

F7, F8 Die Funktionstaste F8 ermöglicht das Vorwärtsblättern in der Folge der gespeicherten Bilder, F7 das Rückwärtsblättern.

F3 Durch Drücken dieser Taste können Sie in der Auswahlmaske um jeweils eine Position zurückspringen, bzw. das Programm beenden.



7.3. Das Programm COBA

7.3.1. Funktionsweise von COBA

Das Terminal-Verwaltungsprogramm HOBCOM kann Anwendungsprogramme verwalten, die ohne Bildschirm im Hintergrund laufen. Zum Starten von Hintergrundprogrammen vom Bildschirm aus, zur Überprüfung ihres Status oder zur Übergabe von Anweisungen an diese Programme gibt es das Programm COBA (= Connect Batch). Mit diesem Programm wird ein Connect zu den im Hintergrund laufenden HOBCOM-Programmen ausgeführt.

Dazu geben Sie an der HOBCOM-Konsole ein:

```
EXEC COBA
```

Daraufhin meldet sich das Programm COBA und legt Ihnen folgende Auswahlmaske vor:

```
H O B C O M * C O N N E C T - B A T C H                    COBA
________________________________________________________________

STARTE TASK       = 1
CONNECT TASK      = 2
STA O CONN TASK   = 3
LOG               = 4
TASKS IN TROUBLE  = 5

ENDE              = 9

         FUNKTION:
________________________________________________________________
```

7.3.2. Parameter von COBA

Wenn Sie das Programm COBA aufrufen, können Sie einen Parameter mitgeben. Folgende Parameter sind möglich:

AUTOCONN

Programmaufruf:

```
EXEC COBA AUTOCONN
```

Dieser Parameter bewirkt einen automatischen Connect zu der Task, deren Name gleich dem Namen des physikalischen Terminals ist, an dem das Kommando eingegeben wird. Ist diese Task nicht vorhanden, so erscheint die Batch-Anzeige, für „Starte Task“.

COTASK

Programmaufruf:

```
EXEC COBA COTASK=taskname
```

Dieser Parameter bewirkt einen Connect an die Task, die Sie mit "taskname" angeben.



LOG

Der Aufruf des Programms COBA mit dem Parameter LOG führt direkt in die Log-Anzeige des Programms COBA. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Programmaufruf:

```
EXEC COBA LOG
```

TIT

Der Aufruf des Programms COBA mit dem Parameter TIT führt direkt in die Liste TASKS IN TROUBLE des Programms COBA. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten.

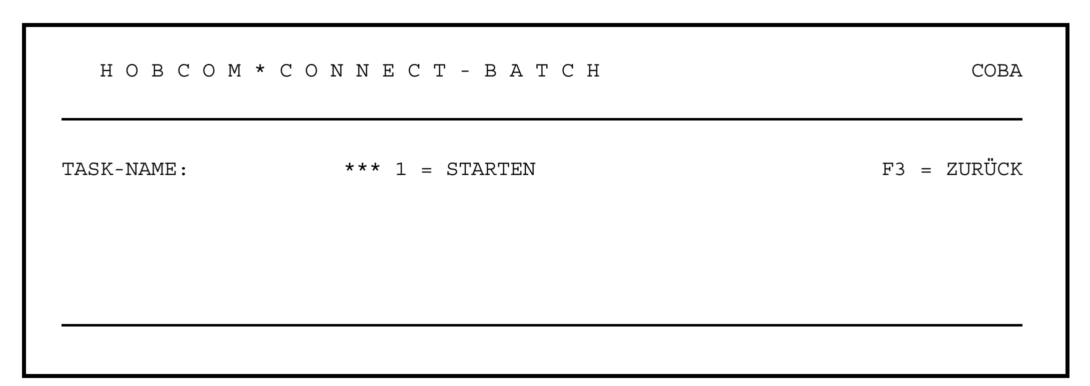
Programmaufruf:

```
EXEC COBA TIT
```

7.3.3. Funktionen von COBA

Starten einer Task

Zum Starten einer Hintergrund-Task wird die Funktion 1 gewählt. Daraufhin erscheint folgende Anzeige:



Als Task-Namen können Sie einen beliebigen Namen mit bis zu acht Stellen (Buchstaben und Zahlen) angeben, wobei das erste Zeichen ein Buchstabe sein muss. Das bedeutet, dass Sie eine beliebige Drucktask von jedem Terminal aus aufrufen können!

Drücken Sie die Daten-Freigabe, ohne einen Namen einzugeben, so wird als Task-Name automatisch der Name des realen Terminals angenommen.

Mit den Funktionstasten PF5 und PF6 (im Programm und bei einigen HOB-Geräten sind diese Tasten mit F5 bzw. F6 bezeichnet) können Sie von dem Task-Feld zur Auswahlmaske und von der Auswahlmaske zur HOBCOM-Konsole zurückspringen.

Nehmen wir an, Sie geben als Tasknamen N01 ein. Die Task mit dem entsprechenden Namen wird daraufhin gestartet, gleichzeitig wird Ihnen die folgende Batch-Konsole vorgelegt:



```
   H O B C O M * C O N N E C T - B A T C H                             COBA

 ──── ANZEIGE ──────────────────────────────────────────────────────────

TASK-NAME:  N01         T:00000204



 ─── KOMMANDO-EINGABE ────────────────────── F3 = DISC / F4 = ENDE  ───


_
----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
```

Nun können Sie ein Batch-Programm aufrufen. Der Aufruf darf einschließlich aller Parameter nicht länger als 160 Zeichen sein. Bitte achten Sie auch darauf, dass bei einer in Ihrer HOBCOM XCTCT definierten Abkürzung das dazugehörige Kommando insgesamt maximal 160 Zeichen umfasst.

Beispiele:

```
EXEC PR3287 PA=CICS,SA=N01P,PRINTER=N01
```

Für den Drucker, der am realen Terminal N01 angeschlossen ist, wird der VTAM Node N01P gestartet, welcher an CICS anloggt.

```
EXEC PRVM CL=P,PRI=TERM444
```

Der Drucker, der am realen Terminal TERM444 angeschlossen ist, wird auf Klasse P gestartet.

Soll dieses oder ein ähnliches Kommando automatisch beim Einschalten eines Bildschirms ausgeführt werden, so kann die Anweisung in der Terminal-Control-Table angegeben werden (siehe dazu das entsprechende Kapitel im Systemhandbuch).

Kann alles richtig gestartet werden, so erscheint am Bildschirm der Status der Task:



```
H O B C O M * C O N N E C T - B A T C H                          COBA

────── ANZEIGE ───────────────────────────────────────────────────────

TASK-NAME: N01   T:00000204  P:PR3287   PAPPL=CICS  SAPPL=N01P




KOMMANDOS:
- LOGON - LOGOFF - SHUTDOWN - GO - HALT - SET PARAM -

──── KOMMANDO-EINGABE ────────────────────────── F3 = DISC / F4 = ENDE────



EXEC PR3287 PA=CICS,SA=N01P,PRINTER=N01

----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
```

In der dritten Zeile der Batch-Konsole sehen Sie die Statuszeile. Mit dem Task-Namen N01 läuft unter der Task-Nummer (T:) 00000204 das Programm (P:) PR3287. Die Task-Nummern werden fortlaufend von HOBCOM vergeben.

PAPPL (Primary Application) gibt den Namen des VTAM Node (hier CICS) an, mit dem kommuniziert wird.

SAPPL (Secondary Application) beinhaltet den Namen des logischen Druckers, wie er im CICS bekannt ist.

```
H O B C O M * C O N N E C T - B A T C H                          COBA
────── ANZEIGE ───────────────────────────────────────────────────────

TASK-NAME: TERM3333   T:00000204  P:PRVM    RDR=F44    CLASS=P



KOMMANDOS:
- LOGON - LOGOFF - SHUTDOWN - GO - HALT - SET PARAM -

──── KOMMANDO-EINGABE ────────────────────────── F3 = DISC / F4 = ENDE────



EXEC PR3287 PA=CICS SA=N01P,PRINTER=N01

----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
```

In der dritten Zeile der Batch-Konsole sehen Sie die Statuszeile. Mit dem Task-Namen N01 läuft unter der Task-Nummer (T:) 00000204 das Programm (P:) PRVM. Die Task-Nummern werden fortlaufend von HOBCOM vergeben.

RDR gibt die logische Adresse an, unter der der Drucker dem VM bekannt ist

CLASS gibt die Klasse an, auf der der Drucker gestartet wurde

Nach der Statuszeile erscheinen bis zur Kommandoeingabezeile Meldungen des aufgerufenen Batch-Anwendungsprogramms.

Die zur Kommandoeingabe reservierte Zeile befindet sich über der Skalenzeile; darüber werden die vorhergehenden Kommandos aufgelistet.

Einige Funktionstasten erleichtern die Kommunikation:

F1-Taste: Aufruf der Hilfe Funktion

F3-Taste: Rücksprung von der Batch-Konsole zur Auswahlmaske (F3 = DISC)

F4-Taste: Direkter Rücksprung von der Batch-Konsole zur HOBOM-Konsole (F4 = ENDE)

F5-Taste: Explore: Anzeige der Bedeutung eines eingegebenen Kurzkommandos

F6-Taste: Retrieve: Wiederaufruf des vorher eingegebenen Kommandos in der Batch-Konsole.

F9-Taste: Anzeige der IP-Adresse (bzw. des IP-Namens)

Beenden von COBA

Nach dem Aufruf der Hintergrund-Task kann das Programm COBA am Bildschirm beendet werden. Dadurch wird der virtuelle Bildschirm wieder freigegeben, während das gestartete Programm im Hintergrund weiterläuft.

Wenn Sie die PF3- (bzw. die F3-) Taste drücken, wird die Verbindung zwischen COBA und der Hintergrund-Task abgebrochen und die COBA-Auswahlmaske erscheint wieder. Durch Eingabe der Ziffer 9 wird das Programm COBA beendet. Daraufhin steht Ihnen wieder die HOBCOM-Konsole zur Verfügung.

Mit Druck auf die PF4- (bzw. die F4-) beenden Sie ebenfalls das Programm COBA und erhalten sofort die HOBCOM-Konsole. Die Verbindung zur Hintergrund-Task ist damit ebenfalls abgebrochen.

Connect einer Task

Wollen Sie sich den Status einer bestehenden Task anzeigen lassen oder auf vom Programm empfangene Meldungen reagieren, so können Sie über das Programm COBA die Verbindung zu der gewünschten Task wieder aufbauen.

Dazu kann von einem beliebigen Terminal aus das Programm COBA erneut aufgerufen werden. Wird in der angezeigten Auswahlmaske die Funktion 2 gewählt, so wird die Verbindung zu einer bestehenden Hintergrund-Task ermöglicht (CONNECT TASK = 2).

```
   H O B C O M * C O N N E C T - B A T C H                        COBA
 ____________________________________________________________________

 TASK-NAME:          *** 2 = CONNECT                         F3 = ZURÜCK
```

In dieser Maske wird der Name der Task eingegeben, z.B. N01. Mit der Funktionstaste F3 können Sie von dem Task-Feld zur Auswahlmaske und von der Auswahlmaske zur HOBCOM-Konsole zurückspringen.



Drücken Sie die Daten-Freigabe, ohne einen Namen einzugeben, so wird auch beim Connect als Task-Name automatisch der Name des realen Terminals angenommen. Daraufhin wird wieder die Batch-Konsole mit dem Zustand der Task und mit Programmmeldungen angezeigt. Ist die Task im Wartezustand, z.B. wegen eines Drucker-Fehlers, so kann nach Behebung des Fehlers mit einem entsprechenden Kommando der Drucker wieder aktiviert werden (GO).

Starten oder Connect einer Task

Ein weiterer Menüpunkt in der Auswahlmaske des Programms COBA ist „Starte oder Connect Task“

Dazu wählen Sie die Funktion 3 (STA O CONN TASK = 3).

In der nun erscheinenden Maske geben Sie den Namen einer Task ein.

Falls die eingegebene Task bereits existiert, baut das Programm COBA eine Verbindung zu der gewünschten Task auf, genau wie im Abschnitt „CONNECT EINER TASK“ beschrieben.

Falls die eingegebene Task nicht existiert, startet das Programm COBA eine neue Task mit dem angegebenen Namen, genau wie im Abschnitt „STARTEN EINER TASK“ beschrieben.

Anzeigen des Logs

Um das HOBCOM Log anzuzeigen, wählen Sie in der Auswahlmaske des Programms COBA den Menüpunkt 4 (LOG = 4).

Daraufhin wird das sog. Log angezeigt, ein Bildschirm, in dem Sie Meldungen von HOBCOM ansehen können. Angezeigt werden Batch-Task Meldungen, Meldungen für Terminals und Konsolmeldungen.

```
     H O B C O M * C O N N E C T - B A T C H                          COBA
 ──── F1 = Hilfe / F3 = zurück ────────────────────────────────── LOG ────
07.04 17:34  BT-START  00000101  LPPD11   EXEC LPD GRAPHICS
07.04 17:34  BT-END    00000101  LPPD11   END PROG LPD
07.04 17:34  XCIP01121 LISTEN=TLPD1    INETA=172.23.23.23   CONNECT-IN
07.04 17:38  BT-START  00000101  LPPD11   EXEC LPD GRAPHICS
07.04 17:41  BT-END    00000101  LPPD11   END PROG LPD
07.04 17:41  TE-START  00000096  TESTMAK   P1  NOTE
07.04 18:05  TE-END    00000096  TESTMAK   P1  END PROG NOTE
07.04 18:05  TE-START  00000096  TESTMAK   P1  EXEC COBA
07.04 18:05  XCM00034I ID=TESTTNN   PERSNO=00110115 TESTTNER   RECONNECT T
- IMED OUT
07.04 18:05  BT-START  00000084  TESTTNNP  SHUTDOWN
07.04 18:05  BT-END    00000084  TESTTNNP  END PROG REVP
07.04 18:05  TE-END    00000094            P0  END PROG REVM
07.04 18:05  TE-END    00000093            P0  END PROG REVM
07.04 18:05  TE-END    00000085            P0  END PROG REVM
07.04 18:05  TE-END    00000083            P0  END PROG REVM
 ──── ALL ──────────────────────────────────────────────────── unten ────
```

Die Meldungen können bis zu 124 Zeichen lang sein und daher ein- oder zweizeilig angezeigt werden. Zweizeilige Meldungen werden mit einem –Zeichen am Anfang der zweiten Zeile fortgesetzt.

Mit der F7-Taste können Sie im Log nach oben blättern, so dass ältere Meldungen angezeigt werden. Falls Sie an der ersten Meldung des Logs angelangt sind, wird in der Meldungszeile „oben“ angezeigt.

Mit der F8-Taste können Sie wieder zurückblättern. Falls Sie am unteren Ende des Logs angelangt sind, wird in der Meldungszeile „unten“ angezeigt.

Mit der F1-Taste können Sie die Hilfe des Logs ansehen.

Mit der F3-Taste beenden Sie die Logansicht.

Filter setzen im Log

In der Befehlszeile des Log-Programms können Sie Filter setzen, so dass nicht mehr alle Konsolmeldungen angezeigt werden, sondern nur solche, die dem Filterkriterium entsprechen.

Der jeweils gesetzte Filter wird links in der Meldungszeile angezeigt.

Beispiel

```
FILTER CONSOLE
```

Mit diesem Filter werden nur Meldungen der Konsole angezeigt.

Weitere Informationen über verfügbare Filter erhalten Sie in der Online-Hilfe des Programms COBA. Die Online-Hilfe rufen Sie mit der F1-Taste auf.

Anzeigen von Tasks in Trouble

Um eine Liste aller Tasks anzuzeigen, bei denen Fehler in der Batch-Verarbeitung aufgetreten sind (z.B. Drucktasks, die nicht drucken können), wählen Sie in der Auswahlmaske des Programms COBA den Menüpunkt 5 (TASKS IN TROUBLE=5).

7.4. Das Programm PR3287

7.4.1. Funktionsweise von PR3287

Ein am HOB Terminal angeschlossener Drucker kann mit dem Programm PR3287 als 3287-Drucker angesteuert werden.

Das Programm PR3287 läuft im Hintergrund und belegt daher keinen virtuellen Bildschirm. Es wird mit Hilfe des Programms COBA aufgerufen. Geben Sie dazu in der Kommandoeingabezeile der Batch-Konsole ein:

```
EXEC PR3287
```

Von HOBCOM wird eine Tasknummer vergeben und die erlaubten Kommandos werden angezeigt.

7.4.2. Parameter von PR3287

Beim Aufruf des Programms PR3287 können die gewünschten Parameter gleich mitangegeben werden. Folgende Parameter sind möglich:

PAPPL**=** Mit diesem Parameter wird angegeben, an welche VTAM Applikation angeloggt werden soll.

Format:

```
EXEC PR3287 PA=application
```




Um mit Applikationen eines zweiten Netzes kommunizieren zu können, kann auch die Netz-ID angegeben werden.

Beispiel:

```
EXEC PR3287 PA=netid.applid
```

netid — ist der Name des Netzes bzw. der Name, der im ATCSTR00 bei NETID angegeben wird. Dieser muss angegeben werden, wenn sich die Applikation in einem zweiten Netz befindet.

applid — ist der Name der Applikation, an die die Anbindung erfolgen soll, z.B. TSO, CICS etc.

LOGMODE**=** mit dem Parameter wird angegeben, welche BIND-Parameter übergeben werden. Wenn der Drucker als LUTYPE-1 angesprochen werden soll, ist der Logmode SCS sinnvoll; als LUTYPE-3 ist DSC2K als Logmode anzugeben. Der Eintrag im VTAM wird damit überschrieben.

Format:

```
EXEC PR3287 PA=application,LOGM=logmode
```

SAPPL**=** Mit diesem Parameter geben Sie bei Aufruf des Programms der gewählten VTAM Applikation den logischen Druckernamen bekannt.

Für den Drucker, der am realen Terminal angeschlossen ist, wird eine VTAM Node gestartet, die an CICS anloggt.

Standardmäßig wird der SAPPL aus dem Namen des Terminals generiert, an dem das Programm gestartet wird (aus N01 wird N01P), daher können Sie auf diese Angabe verzichten, wenn dieser Name in VTAM mit TYPE=APPL definiert wurde.

Format:

```
EXEC PR3287 PA=application,SA=terminalP
```

PARAM**=** Mit diesem Parameter können Sie bei Aufruf des Programms den gewünschten Drucker-Formular-Parameter angeben. Wenn Sie darauf verzichten, so gilt der Standardwert von 12 Zeichen pro Zoll (das sind 96 Zeichen/Zeile und 72 Zeilen/Seite bei DIN A4-Papier). Zusätzlich von Ihnen gewünschte Parameter können in der XCTCT ab der Marke XCPRPAR eingetragen werden.



Weitere Informationen zu den vielfältigen Möglichkeiten der verschiedenen Definitionen und Formularparameter finden Sie im Kapitel "13.9. Drucker-Formular-Definitionen - XCPRPAR" auf Seite 162.

Format:

```
EXEC PR3287 PAR=formularparameter
```

a) Allgemein gültige Druckparameter:



FORM1	36 Zeilen/Seite und 12 Zeichen/Zoll (96 bzw. 158 Zeichen pro Zeile)
FORM2	36 Zeilen/Seite und 10 Zeichen/Zoll (80 bzw. 132 Zeichen pro Zeile)
FSP10	72 Zeilen/Seite und 10 Zeichen/Zoll (80 bzw.132 Zeichen pro Zeile)
FSP10H	72 Zeilen/Seite, 10 Zeichen/Zoll (80 bzw. 132 Zeichen pro Zeile) und "Hex-Feature", d.h. dem Drucker können Hex-Zeichen übergeben werden.
FSP17	72 Zeilen/Seite und 17 Zeichen/Zoll (132 bzw. 217 Zeichen pro Zeile)

b) Spezielle Parameter für den HOB 8 LP:

LASEREL	Eliteschrift
LASERLP	Lineprinterschrift
LASERCU	Kursivschrift
FQUERT1	DIN A4 quer Lineprinterschrift

c) Spezielle Parameter für den HOB 8 LP2 und HOB 8 LPEZ2

(teilweise nur mit zusätzlicher Schriftartenkassette realisierbar!)

HOBELITE	Eliteschrift
HOBLP	Lineprinterschrift
HOBCU	Kursivschrift
FQUERT1	DIN A4 quer Lineprinterschrift
FQUERT2	DIN A4 quer Courierschrift
GOTHIC	Gothicschrift
GOTHICCU	Gothicschrift kursiv
COURIER	Courier-Schrift

d) Spezielle Parameter für 3270-Drucker

3270Q	DIN A4 Querformat, 17 Zeichen/Zoll
3270H	DIN A4 Hochformat, 12 Zeichen/Zoll

OUTFILE**=** Mit diesem Parameter wird angegeben, wohin der Druck ausgegeben werden soll. Der anzugebende Wert besteht aus 3 Teilen, die durch Punkt voneinander getrennt sind: der Treiberroutine und zwei weiteren Teilen, die von dieser Routine abhängen.

Wenn OUTFILE= nicht angegeben wird, werden folgende Angaben automatisch generiert:

```
EXEC PR3287 OUTFILE=$SPOOL.taskname.$NORMAL
```




Als Taskname wird der Name der gestarteten PR3287-Task verwendet, da das Programm davon ausgeht, dass dieser Taskname gleich dem Namen des Terminals ist, an dem der gewünschte Drucker angeschlossen ist.

Allgemein hat der Befehl mit der Treiberroutine $SPOOL folgendes Aussehen:

Format:

```
EXEC PR3287 OUTFILE=$SPOOL.terminalname.druckausgabe
```

$SPOOL	sagt aus, dass die Druckausgabe zu einem Terminal gespoolt werden soll.
Terminalname	Hier ist der Name des Terminals anzugeben, zu dem die Daten gespoolt werden sollen.
Druckausgabe	Dieser Teil bestimmt die Art der Druckausgabe (mögliche Eingaben siehe Parameter SFN3).



Der Parameter OUTFILE= darf nicht gleichzeitig mit PRINTER= und/ oder SFN3 eingesetzt werden!

Mit Hilfe der beiden folgenden Parameter können der zweite und/oder der dritte Teil des automatisch generierten (also nicht explizit gesetzten) OUTFILE-Parameters verändert werden:

PRINTER**=** Mit dieser Ergänzung können Sie beim Aufruf des Programms angeben, welchen realen Drucker Sie als 3287-Drucker benutzen wollen. Hier ist der Name des realen Terminals anzugeben, an dem der Drucker angeschlossen ist. Als Default-Wert verwendet HOBCOM für den PRINTER-Namen den Namen der Drucktask; daher ist diese Angabe nur dann erforderlich, wenn ihr Name anders lautet als der des realen Terminals.

Format:

```
EXEC PR3287 PA=application,SA=terminalP,PRINTER=terminal
```



Der Parameter PRINTER= darf nicht gleichzeitig mit OUTFILE= eingesetzt werden!

SFN3= Dieser Parameter wird verwendet, wenn nur der dritte Teil des OUTFILE-Parameters geändert werden soll, d.h. der OUTFILE-Parameter darf nicht gleichzeitig verwendet werden.

$NORMAL	normale Druckausgabe (Default-Wert des Parameters OUTFILE=)
$IMM	sofortige Druckausgabe
$PERM	die Task belegt den Drucker permanent

PERM Wurde dieser Parameter beim Start des Programms angegeben, so belegt das Programm den Drucker permanent. Wenn nicht, wird er erst dann belegt, wenn wirklich Daten zum Drucken anstehen.

Format:

```
EXEC PR3287 PERM
```



Beim Programm PR3287 kann der Parameter PERM gleichzeitig mit dem Parameter FREET eingesetzt werden, da verschiedene Anwendungen an PR3287 anloggen können.

AUTOEND Durch diesen Parameter wird das Programm automatisch beendet, wenn alle Sessions abgebaut wurden.

Format:

```
EXEC PR3287 AUTOEND
```

PAGE**=** Mit diesem Parameter kann die Seitenlänge bestimmt werden. Er entspricht dem Hardwareschalter an einem herkömmlichen 3287Drucker.

Format:

```
EXEC PR3287 PAGE=
```

Folgende Angaben werden ausgewertet:

PAGE=0 Ein Seitenvorschub vom Programm (X'0C') wird ignoriert.

PAGE=nn Die Seitenlänge wird auf nn Zeilen gesetzt.

PAGE=* Es gilt die Seitenlänge, die bei dem Parameter PARAM= angegeben wurde.

FREETIME**=** Mit diesem Parameter kann die Zeit (in Sekunden), nach der der Drucker wieder freigegeben werden soll, angegeben werden. Nach Ablauf dieser Frist wird ein Seitenvorschub ausgeführt, falls das Ausgabegerät nicht auf Papieranfang steht und es wird für evtl. andere Druckanwendungen freigegeben. Sie können hier Werte zwischen 1 und 9999 eingeben.
Default-Wert: 30.
Bitte beachten Sie, dass dieser Parameter in Verbindung mit dem Parameter PERM bewirkt, dass die Applikation gewechselt wird.



Beim Programm PR3287 kann der Parameter PERM gleichzeitig mit dem Parameter FREET eingesetzt werden, da verschiedene Anwendungen an PR3287 anloggen können.



FREEPAGE Dieser Parameter bewirkt, dass HOBCOM nicht wartet, bis der bei FREETIME= eingestellte Timer abgelaufen ist, falls im Datenstrom ein "END BRACKET" und "Seitenende" hintereinander stehen. Stattdessen wird der Druck sofort ausgegeben und der Drucker freigegeben.

Mit dem Parameter FREEPAGE kann die Druckausgabe beschleunigt werden, da weniger Wartezeiten entstehen. Es kann bei SCS-Druck (LU-Typ 1) und DSC-Druck (LU-Typ 3) angewendet werden.

FREEENDB Setzt man beim Taskaufruf diesen Parameter, so wird das Listenende erkannt und der Drucker sofort freigegeben, wenn aus der Anwendung ein ENDBRACKET geschickt wird.

Der Parameter FREEENDB darf nicht zusammen mit FREETIME oder FREEPAGE in einem Taskaufruf gesetzt werden.

EXTCHAR Mit diesem Parameter haben Sie die Möglichkeit, den erweiterten Zeichensatz des HOB Bildschirms auch im IBM-Modus zu nutzen.

Die Funktionsweise ist wie folgt:

Alle bisher ungültigen Zeichen, die die 3274-Steuereinheit in das Zeichen '-' übersetzt, werden nun entsprechend der Tabelle des HOB-Zeichenvorrats dargestellt, z.B. FA, FB ...

X'FF' gilt als Sonderzeichen-Umschaltung; dadurch können nach X'FF' alle Befehle gesendet werden, die sonst 3270-Befehle dar stellen. Das sind in EBCDIC die Hex-Werte:

05, 08, 11, 12, 13, 1D, 28, 29, 2C, 3C, FF

Beispiel: Die Folge X'FF13' ist nicht Insert Cursor, sondern das entsprechende Zeichen in der Tabelle des HOB-Zeichenvorrates, nämlich ' ┬ '.

Die Tabelle des HOB-Zeichenvorrats finden Sie im Anhang dieses Handbuchs.

CECP Dieser Parameter ermöglicht die Ausgabe von Zeichen des erweiterten Zeichensatzes (Country Extended Code Page).

Ohne den Zusatz CECP können diese Zeichen zwar mit Hilfe des Hex-Features des Bildschirms eingegeben und auch gespeichert werden, bzw. durch Angabe des Parameters CECP beim Verbindungsaufbau mit COVTC auch am Bildschirm bleibend dargestellt werden, anstelle der zu druckenden Zeichen erscheint jedoch auf dem Papier lediglich ein Bindestrich.

LLM Dieser Parameter bewirkt, dass erst nach 180 Zeichen (statt nach 132) ein Zeilenumbruch stattfindet. Dadurch können z.B. in einem Text mehr Steuerzeichen für den Drucker mitgegeben werden.

LLI Der Parameter LLI bewirkt, dass kein automatischer Zeilenumbruch (bei 132 bzw. 180 Zeichen) mehr durch PR3287 eingefügt wird. Falls ein Zeilenumbruch erfolgen soll, muss dieser explizit in den Druck-Output eingefügt werden (z.B. Hexa 15, Hexa 0A, Hexa 0D).

PRSUB= Mit dem Parameter PRSUB= können Sie ein Unterprogramm (SUBROUTINE) in HOBCOM aktivieren. Dieses Unterprogramm kann beispielsweise XES-Druckdaten in PCL5-Druckdaten umwandeln. Diese Unterprogramme sind nicht im Standard-Lieferumfang von HOBCOM enthalten, sondern werden nach Kundenwunsch angepasst. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an den HOB Software Support.



AGO Geben Sie über verschiedene SAPPL's auf einen Drucker aus, d.h. haben Sie mehrere Druck-Tasks gestartet, so kannn es vorkommen, dass in einer PR3287-Task ein 'GO' nötig ist, da die Meldung 'Drucker belegt' erzeugt wurde. In diesem Fall können Sie den Parameter AGO mit übergeben. Dadurch wird ein 'GO', automatisch nach 30 Sekunden ausgelöst, so dass Sie die Task nicht mehr jedes Mal mit COBA überprüfen müssen.

NOATT Normalerweise werden Zeilen ohne Vorschub (also ohne New Line, nur mit Carriage Return) zum Drucker geschickt, wenn die nachfolgende Zeile von HOBCOM gelesen wurde. Dabei wird von HOBCOM überprüft, ob Buchstaben in gleichen Spalten identisch sind und so Fettdruck an einem Zeilendrucker erzeugt werden soll, bzw. ob Zeichen durch Unterstrich in der 2. Zeile unterstrichen werden sollen. In diesen Fällen schickt HOBCOM ein entsprechendes Attribut, um auch Seitendrucker zur richtigen Ausgabe zu veranlassen. Diese zusätzliche Leistung kann durch NOATT unterdrückt werden.

Beispiel für einen Programmaufruf:

```
EXEC PR3287 PA=CICS,SA=N01P,PRI=N01,PARAM=FSP17,LLM,AGO
```



Hinweis: Soll dieses oder ein ähnliches Kommando automatisch beim Einschalten eines Bildschirms ausgeführt werden, so kann das Kommando in der Terminal-Control-Table angegeben werden (siehe dazu auch die Beschreibung im Systemhandbuch).

SEPPAGES= Mit dem Parameter SEPPAGES= geben Sie an, wie HOBCOM die Druckdaten (längerer) Druckjobs in Datenpakete unterteilt, bevor sie an den Drucker gesendet werden. Die Zahl gibt die Anzahl der Druckseiten pro Datenpaket an.

Beispiel: Mit SEPPAGES=20 wird ein Druckjob von 90 Seiten unterteilt in 4 Pakete zu je zwanzig Seiten, der Rest enthält noch 10 Seiten.

Die Unterteilung der Druckjobs mit dem Parameter SEPPAGES= ist sinnvoll, wenn viele Drucker im Einsatz sind und viele große Druckjobs laufen, um Speicherüberläufe des HOBCOM zu vermeiden, und um die Performance zu erhöhen. Da HOBCOM z.B. beim LPD-Druck sämtliche Druckdaten zwischenspeichern muss, kann mit dem Parameter SEPPAGES= der Speicherbedarf von HOBCOM verringert werden.

WATCHT= Mit dem Parameter WATCHT= geben Sie die Zeit (in Sekunden) an, die HOBCOM abwartet, ob vom Drucker eine Meldung kommt, dass der Druck erfolgt ist. Kommt vom Drucker keine Meldung in dieser Zeit, gibt HOBCOM eine Meldung in COBA und an der Konsole (falls erwünscht, vgl. Systemhandbuch, Makro XCSYSCTL) aus.
Der Parameter WATCHT= ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. HOBCOM startet keinen Timer und gibt eine Meldung aus, sobald der Druck erfolgt ist.

7.4.3. Erlaubte Kommandos bei PR3287

LOGON

Mit diesem Kommando wird der logische Drucker (SAPPL) an eine VTAM Applikation angeloggt.

Format:



```
LOGON PAPPL=application,LOGMODE=SCS
```



Der Logon des SAPPL kann auch an mehrere VTAM Applikationen erfolgen, indem das Kommando mehrmals abgesetzt wird.

LOGOFF

Mit diesem Befehl kann ein logischer Drucker von einer VTAM Applikation getrennt werden. Er löst einen Befehl TERMSESS TYPE=COND aus.

Format:

```
LOGOFF PAPPL=application
```

SHUTDOWN

Mit dieser Anweisung wird das Programm PR3287 beendet. Ist der logische Drucker mit einer VTAM Applikation verbunden, so wird zuerst ein LOGOFF ausgeführt.

Dieses Kommando kann auch automatisch beim Ausschalten des Bildschirms ausgeführt werden, wenn ein entsprechender Eintrag in der XCTCT gemacht wird.

CANCEL

Mit dem Kommando CANCEL in der Batch-Konsole wird das Programm abgebrochen.

HALT

Mit diesem Befehl kann das Drucken z.B. bei Papierstau angehalten werden. Die Druck-Puffer im Bildschirm und im Drucker werden noch abgearbeitet.

GO

Mit Hilfe dieser Anweisung wird das Drucken nach Fehlern oder dem Kommando HALT wieder gestartet. Ein gesetztes, aber noch nicht aktives HALT wird gelöscht.

NOPRINT

Mit diesem Befehl brechen Sie einen laufenden Druck ab, beispielsweise wenn eine Liste versehentlich gedruckt wurde.

Falls Sie den Parameter „FREETIME“ angegeben hatten, müssen Sie nach dem Abbruch die angegebene Zeit abwarten, bevor eine neue Liste gedruckt werden kann.

SET PARAM=

Durch dieses Kommando kann der Drucker-Formular-Parameter geändert werden.

```
SET PARAM=*
```

setzt den Parameter auf den Standardwert von 12 Zeichen/Zoll zurück.



Die neuen Druckerparameter werden erst wirksam, wenn der Drucker am Anfang einer neuen Seite steht. Das Programm meldet sich mit

```
+++ SET PARAM - BITTE DRUCKER AUF PAPIER-ANFANG EINSTELLEN
```

Der Drucker kann dann durch das Kommando GO wieder gestartet werden.

SET PAGE=

Durch das Kommando SET PAGE= kann der Druck bei einer bestimmten Seite wieder aufgesetzt werden.

Nachdem die neue Seitenzahl gesetzt ist, erscheint am Bildschirm die Nachricht:

```
+++ SET PAGE - BITTE DRUCKER AUF PAPIER-ANFANG EINSTELLEN
```

Mit dem Kommando GO wird der Druck fortgesetzt.

Dadurch muss z.B. bei Papierstau nicht die ganze Liste gedruckt werden, sondern nur der Teil, der durch den Papierstau nicht mehr gedruckt wurde.

SET SEPPAGES=

Mit dem Kommando SET SEPPAGES= geben Sie an, wie HOBCOM die Druckdaten (längerer) Druckjobs in Datenpakete unterteilt, bevor sie an den Drucker gesendet werden. Die Zahl gibt die Anzahl der Druckseiten pro Datenpaket an.

Beispiel: Mit SEPPAGES=20 wird ein Druckjob von 90 Seiten unterteilt in 4 Pakete zu je zwanzig Seiten, der Rest enthält noch 10 Seiten.

Die Unterteilung der Druckjobs mit dem Parameter SEPPAGES= ist sinnvoll, wenn viele Drucker im Einsatz sind und viele große Druckjobs laufen, um Speicherüberläufe des HOBCOM zu vermeiden, und um die Performance zu erhöhen. Da HOBCOM z.B. beim LPD-Druck sämtliche Druckdaten zwischenspeichern muss, kann mit dem Parameter SEPPAGES= der Speicherbedarf von HOBCOM verringert werden.

SET WATCHT=

Mit dem Kommando SET WATCHT= geben Sie die Zeit (in Sekunden) an, die HOBCOM abwartet, ob vom Drucker eine Meldung kommt, dass der Druck erfolgt ist. Kommt vom Drucker keine Meldung in dieser Zeit, gibt HOBCOM eine Meldung in COBA und an der Konsole (falls erwünscht, vgl. Systemhandbuch, Makro XCSYSCTL) aus.
Der Parameter WATCHT= ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. HOBCOM startet keinen Timer und gibt eine Meldung aus, sobald der Druck erfolgt ist.

QUERY PARAM

Mit diesem Kommando kann der momentan gültige Druckparameter abgefragt werden. Es erscheint z.B. die folgende Meldung:

```
+++ OPERATOR: QUERY PARAM - PARAM=FSP17
```




7.4.4. Beenden von PR3287

Das Programm können Sie am einfachsten mit dem Kommando SHUTDOWN in der Batch-Konsole beenden.

Mit dem Kommando CANCEL in der Batch-Konsole wird das Programm abgebrochen.

In beiden Fällen erscheint die Meldung

```
END PROG PR3287
```

Die logische Verbindung zwischen der VTAM Applikation CICS und dem logischen Drucker kann auf der CICS-Seite mit dem CICS-Kommando

```
CSMT TERMNL,REL,SIN,TERMID=N01P
```

oder durch das VTAM Kommando

```
V NET,TERM,SLU=N01P
```

beendet werden.

7.5. Das Programm PR3770

7.5.1. Funktionsweise von PR3770

Das Programm PR3770 simuliert einen 3770-Drucker, d. h. mit seiner Hilfe kann ein Terminal mit HOB-Drucker als RJE-Station verwendet werden. Der Benutzer kann z.B. aus dem Power Programmlisten, Produktionslisten und vieles mehr auf einen normalen Drucker ausgeben.

Das Programm läuft im Hintergrund und belegt daher keinen virtuellen Bildschirm. Es wird mit Hilfe des Programms COBA aufgerufen. Geben Sie dazu in der Kommandoeingabezeile der Batch-Konsole

```
EXEC PR3770
```

ein. Von HOBCOM wird eine Tasknummer vergeben und die erlaubten Kommandos werden angezeigt.

Die Meldung ** EINGABE ** signalisiert, dass Operatorkommandos eingegeben werden können. Während eines Druckablaufs oder einer Empfangszeit vom zentralen Rechensystem erlischt diese Anzeige, d.h. Befehle können nicht angenommen werden. Mit dem Kommando ATTENT kann der Druck- oder Empfangsablauf unterbrochen werden, so dass Eingaben wieder möglich sind.

7.5.2. Parameter von PR3770

Beim Aufruf des Programms PR3770 können die gewünschten Parameter gleich mit angegeben werden. Folgende Parameter sind möglich:

PAPPL= Mit diesem Parameter (Primary Application) wird angegeben, an welche VTAM Applikation angeloggt werden soll.

Format:

```
EXEC PR3770 PA=application
```

Um mit Applikationen eines zweiten Netzes kommunizieren zu können, kann auch die Netz-ID angegeben werden.

Beispiel:

```
EXEC PR3770 PA=netid.applid
```

netid ist der Name des Netzes bzw. der Name, der im ATCSTR00 bei NETID angegeben wird. Dieser muss angegeben werden, wenn sich die Applikation in einem zweiten Netz befindet.

applid ist der Name der Applikation, an die die Anbindung erfolgen soll, z.B. TSO, CICS etc.

MSG= Mit diesem Parameter wird der VTAM Applikation eine LOGON Message übergeben. Diese Message wird in Hochkommata angegeben.

JES wird damit die Identifikation der RJE-Station übergeben, z.B. MSG='RMT1'.

Format:



```
EXEC PR3770 MSG='ident'
```

LOGMODE**=** Mit dem Parameter wird angegeben, welche BIND-Parameter übergeben werden. Sinnvolle Logmodes entnehmen Sie bitte dem entsprechenden IBM Handbuch (JES).

Format:

```
EXEC PR3770 LOGM=logmode
```

SAPPL**=** Mit diesem Parameter geben Sie bei Aufruf des Programms PR3770 der gewählten VTAM Applikation den logischen Druckernamen bekannt.

Wird der Parameter nicht angegeben, so wird der Name der VTAM Node aus dem Namen des Druckers (PRI=) und einem P zusammengesetzt (ist der Name des Druckers z. B. N01, so wird die VTAM Node N01P eröffnet).

Format:

```
EXEC PR3770 SA=terminalP
```

OUTFILE= Mit diesem Parameter wird angegeben, wohin der Druck ausgegeben werden soll. Der anzugebende Wert besteht aus 3 Teilen, die durch Punkt voneinander getrennt sind: der Treiberroutine und zwei weiteren Teilen, die von dieser Routine abhängen.

Wenn OUTFILE= nicht angegeben wird, werden folgende Angaben automatisch generiert:

```
EXEC PR3770 OUTFILE=$SPOOL.taskname.$IMM
```

Als Taskname wird der Name der gestarteten PR3770-Task verwendet, da das Programm davon ausgeht, dass dieser Taskname gleich dem Namen des Terminals ist, an dem der gewünschte Drucker angeschlossen ist.

Allgemein hat der Befehl mit der Treiberroutine $SPOOL folgendes Aussehen:

Format:

```
EXEC PR3770 OUTFILE=$SPOOL.terminalname.druckausgabe
```

$SPOOL sagt aus, dass die Druckausgabe zu einem Terminal gespoolt werden soll.

terminalname Hier ist der Name des Terminals anzugeben, zu dem die Daten gespoolt werden sollen.

druckausgabe Dieser Teil bestimmt die Art der Druckausgabe (mögliche Eingaben siehe Parameter SFN3).



Der Parameter OUTFILE= darf nicht gleichzeitig mit PRINTER= und/ oder SFN3 eingesetzt werden!

Mit Hilfe der beiden folgenden Parameter können der zweite und/oder der dritte Teil des automatisch generierten (also nicht explizit gesetzten) OUTFILE-Parameters verändert werden:

PRINTER**=** Mit dieser Ergänzung können Sie bei Aufruf des Programms PR3770 angeben, welchen realen Drucker Sie als 3770-Drucker benutzen wollen. Hier ist der Name des realen Terminals anzugeben, an dem der Drucker angeschlossen ist. Als Default-Wert verwendet HOBCOM für den PRINTER-Namen den Namen der Drucktask; daher ist diese Angabe nur dann erforderlich, wenn ihr Name anders lautet als der des realen Terminals.

Format:

```
EXEC PR3770 PA=application,SA=terminalP,PRINTER=terminal
```

Dieser Parameter darf nicht gleichzeitig mit OUTFILE= eingesetzt werden!

SFN3= Dieser Parameter wird verwendet, wenn nur der dritte Teil des OUTFILE-Parameters geändert werden soll, d.h. der OUTFILE-Parameter darf nicht gleichzeitig verwendet werden.

$NORMAL normale Druckausgabe (Default-Wert des Parameters OUTFILE=)

$IMM sofortige Druckausgabe

$PERM die Task belegt den Drucker permanent

PARAM**=** Mit diesem Parameter können Sie bei Aufruf des Programms PR3770 den gewünschten Drucker-Formular-Parameter angeben. Wenn Sie darauf verzichten, so gilt der Standardwert von 12 Zeichen pro Zoll (das sind 96 Zeichen/Zeile und 72 Zeilen/Seite bei DIN A4- Papier). Zusätzlich von Ihnen gewünschte Parameter können in der XCTCT ab der Marke XCPRPAR eingetragen werden.

Format:

```
EXEC PR3770 PARAM=formularparameter
```



Weitere Informationen zu den vielfältigen Möglichkeiten der verschiedenen Definitionen finden Sie im Kapitel "13.9. Drucker-Formular-Definitionen - XCPRPAR" auf Seite 162.



a) Allgemein gültige Druckparameter:

FORM1	36 Zeilen/Seite und 12 Zeichen/Zoll (96 bzw. 158 Zeichen pro Zeile)
FORM2	36 Zeilen/Seite und 10 Zeichen/Zoll (80 bzw. 132 Zeichen pro Zeile)
FSP10	72 Zeilen/Seite und 10 Zeichen/Zoll (80 bzw.132 Zeichen pro Zeile)
FSP10H	72 Zeilen/Seite, 10 Zeichen/Zoll (80 bzw. 132 Zeichen pro Zeile) und "Hex-Feature", d.h. dem Drucker können Hex-Zeichen übergeben werden.
FSP17	72 Zeilen/Seite und 17 Zeichen/Zoll (132 bzw. 217 Zeichen pro Zeile)

b) Spezielle Parameter für den HOB 8 LP:

LASEREL	Eliteschrift
LASERLP	Lineprinterschrift
LASERCU	Kursivschrift
FQUERT1	DIN A4 quer Lineprinterschrift

c) Spezielle Parameter für den HOB 8 LP2 und HOB 8 LPEZ2

(teilweise nur mit zusätzlicher Schriftartenkassette realisierbar!)

HOBELITE	Eliteschrift
HOBLP	Lineprinterschrift
HOBCU	Kursivschrift
FQUERT1	DIN A4 quer Lineprinterschrift
FQUERT2	DIN A4 quer Courierschrift
GOTHIC	Gothicschrift
GOTHICCU	Gothicschrift kursiv
COURIER	Courier-Schrift

d) Spezielle Parameter für 3270-Drucker

3270Q	DIN A4 Querformat, 17 Zeichen/Zoll
3270H	DIN A4 Hochformat, 12 Zeichen/Zoll

PERM Wurde dieser Parameter beim Start des Programms angegeben, so belegt PR3770 den Drucker permanent. Wenn nicht, wird er erst dann belegt, wenn wirklich Daten zum Drucken anstehen.

Dieser Parameter sollte nur in Ausnahmefällen gesetzt werden, da er verhindert, dass andere Druckausgaben erfolgen können.

Format:

```
EXEC PR3770 PERM
```



Beim Programm PR3770 kann der Parameter PERM nicht gleichzeitig mit dem Parameter FREET eingesetzt werden.

FREETIME**=** Der Parameter gibt an, nach welcher Zeit (in Sekunden) die Daten an den Spool weitergegeben werden. Das bedeutet, dass ein Close erfolgt, wenn innerhalb der angegebenen Zeit keine Daten mehr vom Terminaldrucker geschickt werden.

Default-Wert: 30
Als Maximalwert kann hier 9999 angegeben werden.

Format:

```
EXEC PR3770 FREET=zahl
```



Beim Programm PR3770 kann der Parameter PERM nicht gleichzeitig mit dem Parameter FREET eingesetzt werden.

AGO Wenn mehrere Benutzer Druckausgaben an einen Drucker senden, kann es vorkommen, dass in einer PR3730-Task ein 'GO' nötig ist, da die Meldung 'Drucker belegt' erzeugt wird. In diesem Fall können Sie den Parameter AGO mit übergeben. Dadurch wird ein 'GO', automatisch nach 30 Sekunden ausgelöst, so dass die Task nicht mit COBA überprüft werden muss. Dieser Parameter sollte nur in Ausnahmefällen gesetzt werden, da u.U. Hinweise auf Fehlerursachen sowie Druckdaten verloren gehen können.

Format:

```
EXEC PR3770 AGO
```

AUTOEND Durch diesen Zusatz wird das Programm PR3770 automatisch beendet, wenn die Session z.B. zwischen JES und dem Drucker abgebrochen wird.

Format:

```
EXEC PR3770 AUTOEND
```

Beispiel für einen Aufruf:

```
EXEC PR3770 PA=JES,SA=N01P,PRI=N01,PARAM=FSP17,MSG='RMT2'
```



Hinweis: Soll dieses oder ein ähnliches Kommando automatisch beim Einschalten eines Bildschirms ausgeführt werden, so kann das Kommando in der Terminal-Control-Table angegeben werden (siehe dazu auch die Beschreibung im Systemhandbuch).



SEPPAGES= Mit dem Parameter SEPPAGES= geben Sie an, wie HOBCOM die Druckdaten (längere) Druckjobs in Datenpakete unterteilt, bevor sie an den Drucker gesendet werden. Die Zahl gibt die Anzahl der Druckseiten pro Datenpaket an.

Beispiel: Mit SEPPAGES=20 wird ein Druckjob von 90 Seiten unterteilt in 4 Pakete zu je zwanzig Seiten, der Rest enthält noch 10 Seiten.

Die Unterteilung der Druckjobs mit dem Parameter SEPPAGES= ist sinnvoll, wenn viele Drucker im Einsatz sind und viele große Druckjobs laufen, um Speicherüberläufe des HOBCOM zu vermeiden, und um die Performance zu erhöhen. Da HOBCOM z.B. beim LPD-Druck sämtliche Druckdaten zwischenspeichern muss, kann mit dem Parameter SEPPAGES= der Speicherbedarf von HOBCOM verringert werden.

WATCHT= Mit dem Parameter WATCHT= geben Sie die Zeit (in Sekunden) an, die HOBCOM abwartet, ob vom Drucker eine Meldung kommt, dass der Druck erfolgt ist. Kommt vom Drucker keine Meldung in dieser Zeit, gibt HOBCOM eine Meldung in COBA und an der Konsole (falls erwünscht, vgl. Systemhandbuch, Makro XCSYSCTL) aus.
Der Parameter WATCHT= ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. HOBCOM startet keinen Timer und gibt eine Meldung aus, sobald der Druck erfolgt ist.

PRSUB= Mit dem Parameter PRSUB= können Sie ein Unterprogramm (SUBROUTINE) in HOBCOM aktivieren. Dieses Unterprogramm kann beispielsweise XES-Druckdaten in PCL5-Druckdaten umwandeln. Diese Unterprogramme sind nicht im Standard-Lieferumfang von HOBCOM enthalten, sondern werden nach Kundenwunsch angepasst. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an den HOB Software Support.

LLX Der Parameter LLX bewirkt, dass kein automatischer Zeilenumbruch (bei 132 bwz. 180 Zeichen) mehr durch PR3770 eingefügt wird, Falls ein Zeilenumbruch erfolgen soll, muss dieser explizit in den Druck-Output eingefügt werden (z.B. Hexa 15, Hexa 0A, Hexa 0D).
Damit ist es möglich, in JES2 auch Zeilen mit bis zu 255 Zeichen auszugeben.

7.5.3. Erlaubte Kommandos von PR3770

LOGON

Mit diesem Kommando wird der logische Drucker an eine VTAM Applikation angeloggt.

Format:

```
LOGON PAPPL=application,MSG='ident'
```

LOGOFF

Mit diesem Befehl kann ein logischer Drucker von einer VTAM Applikation getrennt werden. Er löst einen Befehl TERMSESS TYPE=COND aus.

SHUTDOWN

Mit dieser Anweisung wird das Programm PR3770 beendet. Ist der logische Drucker mit einer VTAM Applikation verbunden, so wird zuerst ein LOGOFF ausgeführt.

Dieses Kommando kann auch automatisch beim Ausschalten des Bildschirms ausgeführt werden, wenn ein entsprechender Eintrag in der XCTCT gemacht wird.

CANCEL

Mit dieser Anweisung wird das Programm PR3770 abgebrochen.

SEND

Dieses Kommando entspricht der SEND-Taste auf der 3770-Tastatur. Durch diesen Befehl werden Eingaben an die VTAM Applikation (z.B. JES2) gesendet. Ein SEND kann nur erfolgen, wenn die Anzeige ** EINGABE ** erscheint, der Text wird dann an die VTAM Applikation übergeben.

Beispiele:

```
SEND $L Jnnnn,ALL
SEND $D RMT3
```

ATTENT

Diese Anweisung entspricht der Attention-Taste auf der 3770-Tastatur. Sie sendet ein Signal an die VTAM Applikation, die darauf normalerweise die Eingabe freigibt und die Ausgabe unterbricht. Optisch ist dies erkennbar durch das Aufblenden der Anzeige ** EINGABE **.

MESSAGE

Dieses Kommando führt selbständig das ATTENT- und nachfolgend das SEND-Kommando aus. Der Befehl ist sinnvoll, wenn die Anzeige ** EINGABE ** nicht erscheint, aber trotzdem Anweisungen an die VTAM Applikation übergeben werden sollen.

Beispiele:

```
MESSAGE Jnnnn,ALL
MESSAGE RMT3
```

HALT

Mit diesem Befehl kann das Drucken angehalten werden. Die Druck-Puffer im Bildschirm und im Drucker werden noch abgearbeitet.

GO

Mit Hilfe dieser Anweisung wird das Drucken nach Fehlern oder dem Kommando HALT wieder gestartet. Ein gesetztes, aber noch nicht aktives HALT wird gelöscht.

SET PARAM=

Durch dieses Kommando kann der Drucker-Formular-Parameter geändert werden.

SET PARAM=* setzt den Parameter auf den Standardwert von 12 Zeichen/Zoll (= 96 Zeichen/Zeile) zurück.

Die neuen Druckerparameter werden erst wirksam, wenn der Drucker am Anfang einer neuen Seite steht. Das Programm meldet sich mit

```
+++ SET PARAM - BITTE DRUCKER AUF PAPIER-ANFANG EINSTELLEN
```




Der Drucker kann dann durch das Kommando GO wieder gestartet werden; danach wird die Ausgabe mit dem neuen Parameter fortgesetzt.

SET CONSOLE=

Mit Hilfe dieses Befehls kann der Benutzer die Druckdaten auch auf dem Bildschirm anzeigen lassen.

```
SET CONSOLE=OFF
```

ist der standardmäßig vorgegebene Wert; die Druckausgabe wird nicht am Bildschirm angezeigt.

```
SET CONSOLE=ALL
```

bewirkt die Ausgabe der Druckdaten auf den Bildschirm

SET SEPPAGES=

Mit dem Kommando SET SEPPAGES= geben Sie an, wie HOBCOM die Druckdaten (längere) Druckjobs in Datenpakete unterteilt, bevor sie an den Drucker gesendet werden. Die Zahl gibt die Anzahl der Druckseiten pro Datenpaket an.

Beispiel: Mit SEPPAGES=20 wird ein Druckjob von 90 Seiten unterteilt in 4 Pakete zu je zwanzig Seiten, der Rest enthält noch 10 Seiten.

Die Unterteilung der Druckjobs mit dem Parameter SEPPAGES= ist sinnvoll, wenn viele Drucker im Einsatz sind und viele große Druckjobs laufen, um Speicherüberläufe des HOBCOM zu vermeiden, und um die Performance zu erhöhen. Da HOBCOM z.B. beim LPD-Druck sämtliche Druckdaten zwischenspeichern muss, kann mit dem Parameter SEPPAGES= der Speicherbedarf von HOBCOM verringert werden.

SET WATCHT=

Mit dem Parameter WATCHT= geben Sie die Zeit (in Sekunden) an, die HOBCOM abwartet, ob vom Drucker eine Meldung kommt, dass der Druck erfolgt ist. Kommt vom Drucker keine Meldung in dieser Zeit, gibt HOBCOM eine Meldung in COBA und an der Konsole (falls erwünscht, vgl. Systemhandbuch, Makro XCSYSCTL) aus.

Der Parameter WATCHT= ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. HOBCOM startet keinen Timer und gibt eine Meldung aus, sobald der Druck erfolgt ist.

7.5.4. Beenden von PR3770

Das Programm können Sie am einfachsten mit dem Kommando SHUTDOWN in der Batch-Konsole beenden.

Mit dem Kommando CANCEL in der Batch-Konsole wird das Programm abgebrochen.

In beiden Fällen erscheint die Meldung

```
    END PROG PR3770
```

7.6. Das Programm STTE

7.6.1. Funktionsweise von STTE

Das Programm STTE dient zur Ferndiagnose von Fehlern an Bildschirmen oder Druckern. Dazu können Statusinformationen über Terminals oder Drucker angezeigt werden. Außerdem kann der aktuelle Bildschirminhalt eines Terminals angezeigt werden.

Mit dem Programm STTE können neue Definitionen für NC-, LPD-, oder IPP-Drucker angelegt werden, ohne dass ein Nachladen der TCT erforderlich wird. Außerdem können bestehende Definitionen von NC-, LPD- oder IPP-Druckern abgeändert werden, falls sich einzelne Parameter (z.B. IP-Adresse) geändert haben.

STTE gehört nicht zum Standardumfang von HOBCOM und muss über das HOBCOM-Passwort freigeschaltet werden, um es benutzen zu können.

Die Berechtigung das Programm STTE auszuführen, kann auf einzelne Personen oder Gruppen eingeschränkt werden. Weitere Informationen erhalten Sie in folgenden Abschnitten:

- 13.6. Gruppeneinträge für Terminals - XCTEGRO auf Seite 158
- 13.11. Personeneinträge – XCPERSTA auf SEite 173
- 13.15. Berechtigung für HOBCOM Operator-Kommandos - XCCOMASK auf Seite 184.

Es wird empfohlen, in XCCOMASK 'STTE=NO' zu setzen, damit STTE nur für Administratoren zugelassen ist.

Zum Aufruf als Dialogprogramm geben Sie an der HOBCOM-Konsole das Kommando:

```
EXEC STTE
```

ein.

Daraufhin wird Ihnen folgende Eingabemaske für den Bildschirm- oder Druckernamen angezeigt:

```
S T A T U S   V O N   T E R M I N A L S   U N D   D R U C K E R N        STTE
________________________________________________________________________________

TERMINAL/DRUCKER NAME:  █









________________________________________________________________________________

PF3: Beenden
```




7.6.2. Die Funktionen von STTE

FUNKTION 1: Anzeigen von Statusinformationen

Nach Eingabe des Namens und Datenfreigabe werden Statusinformationen zum entsprechenden Bildschirm oder Drucker angezeigt. Die Anzeigefelder variieren für den jeweiligen Drucker oder Bildschirm.

```
S T A T U S   V O N   T E R M I N A L S   U N D   D R U C K E R N        STTE

TERMINAL NAME:     HL-TEST                  NAME:           CEBIT
TERMINAL TYPE:     1E = Y-TERMINAL          PERSNO:         98765432

LOGON TIME:        18.10 09:17              LAST ACTIVITY:  18.10 09:17

LISTEN:            TELNET
IP-ADRESSE:        172.22.70.150



DRUCKER STATUS:    ON/WAITING               TERMINAL STATUS
DRUCKER TREIBER:   0020                     OPENED:    JA
BUFFER SIZE:   T   5120                     ACTIVE:    JA
TOTAL BUFFERS:        1                     RECOVERY:  NEIN

ACTIVE SUBTERMINAL:   1
QUERY SUBTERMINAL:    1

<-┘: Display Screen        PF2: Switch normal/hexa
PF3: Zurück
```

Besonderheiten für Bildschirme:
Der Inhalt des abgefragten Bildschirms können Sie anzeigen, indem Sie die Bildschirmnummer angeben (entsprechend den P-Tasten) und Datenfreigabe drücken. Danach kann mit der PF2-Taste zwischen normaler und hexadezimaler Anzeige umgeschaltet werden. Durch Drücken der PF3-Taste gelangt man wieder zum Startbildschirm (Eingabemaske des Namens) zurück.

```
S T A T U S   V O N   T E R M I N A L S   U N D   D R U C K E R N       STTE

DRUCKER NAME:      HP4050
DRUCKER TYP:       FC = LPD DRUCKER (IPV4)

OPENED:            JA

DRUCKER STATUS:    OFF                  ADDR            0173EB70
DRUCKER TREIBER:   0020


DNS NAME:          HPEX3.HOB.DE
IP-ADRESSE:        172.22.40.52

QUEUE:             RAW1

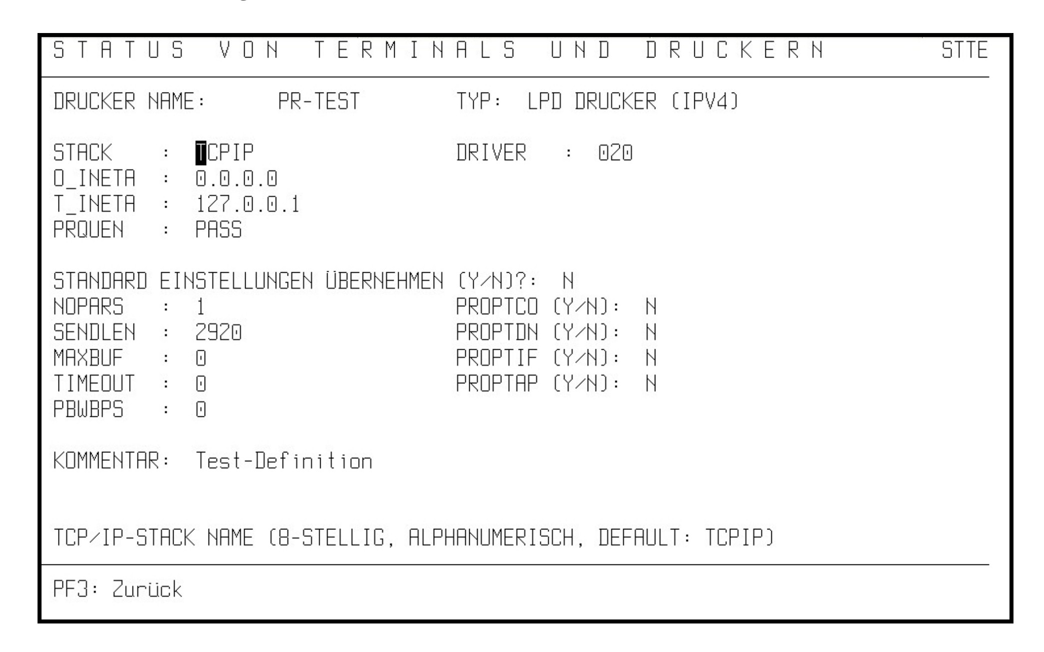
KOMMENTAR:  HP4050 im Software Support 2



PF3: Zurück
```

Besonderheiten für NC-, LPD- und IPP-Drucker:
Wenn keine Tasks gestartet wurden, die auf den ausgewählten Drucker zugreifen (ersichtlich aus der Statusanzeige: OPENED: NO), gelangt man mit der PF5-Taste ('Change Printer Settings') in den Editier-Modus.

FUNKTION 2: Änderung bestehender Definition von NC-, LPD- oder IPP-Druckern



```
S T A T U S   V O N   T E R M I N A L S   U N D   D R U C K E R N        STTE

DRUCKER NAME:      PR-TEST        TYP:  LPD DRUCKER (IPV4)

STACK     :  TCPIP                DRIVER    :  020
O_INETA   :  0.0.0.0
T_INETA   :  127.0.0.1
PRQUEN    :  PASS

STANDARD EINSTELLUNGEN ÜBERNEHMEN (Y/N)?:  N
NOPARS    :  1                    PROPTCO (Y/N):  N
SENDLEN   :  2920                 PROPTDN (Y/N):  N
MAXBUF    :  0                    PROPTIF (Y/N):  N
TIMEOUT   :  0                    PROPTAP (Y/N):  N
PBWBPS    :  0

KOMMENTAR:  Test-Definition


TCP/IP-STACK NAME (8-STELLIG, ALPHANUMERISCH, DEFAULT: TCPIP)

PF3: Zurück
```

Die editierbaren Parameter entsprechen den TCT-Einträgen und werden bei der Beschreibung der TCT-Makros XCPRNC, XCPRLPR und XCPRIPP näher erläutert. Werden die Änderungen mit der PF5-Taste ('Accept Settings') bestätigt, gelten ab sofort für diesen Drucker die neuen Werte. Mit der PF3-Taste können die Änderungen wieder verworfen werden.

FUNKTION 3: Definition neuer NC-, LPD- oder IPP-Drucker

Wird im Startbildschirm ein Name angegeben, der noch nicht vergeben ist, so erscheint hinter dem Namen die Meldung 'NOT DEFINED'. Gleichzeitig ändert sich die Leiste der Funktionstasten. Durch Drücken der PF5-Taste gelangt man jetzt in folgenden Bildschirm:

```
E I N E N   N E U E N   D R U C K E R   D E F I N I E R E N        STTE

DRUCKER NAME:   HP-TEST













PF3: Zurück                  PF4: NC-Drucker definieren
PF5: LPD-Drucker definieren  PF6: IPP-Drucker definieren
```

Über die PF-Tasten können Sie auswählen, welche Druckerart definiert werden soll. In der folgenden Anzeige erscheinen die Parameter, die für die Druckerdefinition anzugeben sind. Die Parameter ent-



sprechen den TCT-Einträgen und werden bei der Beschreibung der TCT-Makros XCPRNC, XCPRLPR und XCPRIPP näher erläutert. Nach Eingabe aller Parameter, wobei der optionale Teil übersprungen werden kann, sieht man folgendes Bild:

```
E I N E N   N E U E N   D R U C K E R   D E F I N I E R E N          STTE

DRUCKER NAME:   HP-TEST           TYP:  LPD DRUCKER (IPV4)

STACK     :  TCPIP                DRIVER    :  20
O_INETA   :  0.0.0.0
T_INETA   :  127.0.0.1
PROUEN    :  PASS

STANDARD EINSTELLUNGEN ÜBERNEHMEN (Y/N)?:  N
NOPARS    :  0                    PROPTCO (Y/N):  N
SENDLEN   :  2920                 PROPTDN (Y/N):  N
MAXBUF    :  0                    PROPTIF (Y/N):  N
TIMEOUT   :  0                    PROPTAP (Y/N):  N
PBWBPS    :  0

KOMMENTAR:  TEST-DEFINITION


KOMMENTAR (256-STELLIG, ALPHANUMERISCH)

PF3: Zurück
PF5: Einstellungen sichern   PF6: Einstellungen ändern
```

Mit der PF6-Taste kommt man wieder in den Editier-Modus, um Korrekturen vorzunehmen. Mit der PF5-Taste schließt man die Definition ab. Sollte in der Zwischenzeit bereits ein Drucker mit dem gleichen Namen angelegt worden sein, erscheint jetzt eine Meldung, dass der Name schon vergeben ist, und es besteht die Möglichkeit, dieser Definition einen anderen Namen zuzuweisen.

Nach Abschluss der Druckerdefinition kommt man zum STTE Startbildschirm zurück und an der Konsole erscheint die Meldung:

XCST0002I TERM=HL-TEST NEUER DRUCKER ERZEUGT NAME=HP-TEST

Die Definition ist nun aktiv und kann in Druck-Tasks verwendet werden.



Beachten Sie bitte, dass die vorgenommenen Änderungen bei einem Neustart von Hobcom überschrieben werden.

7.7. Beispiele

7.7.1. DRUCKEN AUS DEM CICS AUF STANDARD-3270-DRUCKER

Beispiel-Definitionen für den realen 3270-Drucker:

- im VTAM

```
CONSE10  LBUILD
HT0E111  LOCAL CUADDR=111,                                          X
               TERM=3277,                                           X
               ISTATUS=ACTIVE
```

Notwendige Definitionen für den virtuellen 3270-Drucker

- im CICS

```
SPRI     DFHTCT TYPE=TERMINAL,                                        X
               ACCMETH=VTAM,                                          X
               TRMTYPE=LUTYPE3,                                       X
               COMPAT=NO,                                             X
               ERRATT=NO,                                             X
               PGESIZE=(24,80),                                       X
               PGESTAT=AUTOPAGE,                                      X
               TCTUAL=255,                                            X
               TIOAL=160,                                             X
               TRMSTAT=TRANSCEIVE,                                    X
               TRMIDNT=SPRI,                                          X
               NETNAME=SP01,                                          X
               TRMPRTY=0
```

- in der HOBCOM-Majornode

In der Majornode des HOBCOM werden die virtuellen Bildschirme und Drucker eingetragen, die für den CICS-Druck vorgesehen sind.

```
CODIS0E  VBUILD TYPE=APPL
SP01     APPL  AUTH=(ACQ,NOPASS),EAS=1,MODETAB=MODTABPR,VPACING=2
```

- in der HOBCOM-TCT

```
XCTERMA  DS    0F
         XCTPRI TERM=SP01,DRIVER=0100
```



Ein S-Drucker benötigt als Druckertreiber immer den Treiber 100.

Zum Drucken aus dem CICS wird das Programm PR3287 als Batch-Task gestartet:

```
   EXEC PR3287 PA=CICS,SA=SP01P,PRI=SP01,PARAM=parameter
```




Im CICS wird der Druck auf den Drucker SPRI geschickt: z.B. CMSG ‘dies ist ein Test’,route=SPRI,S

7.7.1.1. Drucken auf 3270-Drucker an einer Steuereinheit oder an einem DFT-Bildschirm

Die obigen Definitionen ermöglichen auch den Druck auf einen Steuereinheitendrucker.

Ist der Drucker an einem DFT-Bildschirm angeschlossen, muss der reale Drucker im VTAM als LU definiert werden.

7.7.1.2. Drucken auf einen 3270-Drucker an einem CUT-Bildschirm

Drucken (außer lokaler Hardcopy) ist bei einem CUT-Schirm nur möglich, wenn die Terminalsoftware eine Druckersession erlaubt! Solche Terminals sind z.B. die HOB-Bildschirme der 470er- und 480er-Reihe und die IBM Info Window Bildschirme. Bei allen anderen Herstellern ist im Setup zu überprüfen, ob eine Druckersession vorgesehen ist!

Die Druckeradresse eines CUT-Terminals muss in der Steuereinheit an zweiter Stelle eingetragen sein.

7.7.1.3. Druck mit Formularparametern

Aus dem CICS kann man mit Hilfe von Formularparametern drucken, die mit dem Programm PR3287 übergeben werden. Beim Drucken über ein Standard-3270- Terminal sind dabei einige Restriktionen zu beachten:

1. Es muss möglich sein, im Terminalsetup ein Bypass-Zeichen einzugeben oder die Terminalsoftware muss ein Bypasszeichen erkennen.

2. Im Druckparameter darf keine 'FF'-Zeile vorkommen! Sollen Parameter übergeben werden, die normalerweise in einer FF-Zeile gesetzt werden, müssen diese in Parameter einer '90er-Zeilen' übersetzt werden (siehe folgendes Beispiel).

Beispiel eines Formularparameters, der Querdruck ermöglicht:

```
 PPFOR11  EQU  *                   ;PARAMETER FÜR HOB 8LP
DC   AL2(PPFOR11Z-PPFOR11)   ;LAENGE FORMULAR
DC   CL8'X3'                 ;NAME FORMULAR
DC   AL1(L'PPFOR11A)         ;LAENGE
 PPFOR11A DC   X'905FF1C25093F1D7'
 PPFOR11Z EQU  *
```

In der 90er Zeile entsprechen:

5F dem Bypasszeichen ^

F1C2 dem ASCII-Escape-Zeichen 1B, das den Beginn der Steuerzeichen markiert

5093F1D7 EBCDIC-Zeichen, die in ASCII-Steuerzeichen übersetzt werden, hier z.B. &llO

Werden in einer 90er Zeile mehrere Initsequenzen übergeben, muss jedes ASCII-Escapezeichen (1B) und jedes Zeichen mit einem Hexwert kleiner als X'40' durch ein Bypasszeichen verschlüsselt werden!

Beispiel: Der Hexwert 1B wird als X'5FF1C2' codiert.

Bitte beachten Sie, dass dieser Beispielparameter nicht vollständig ist. Es fehlen noch Initsequenzen für die Seitenlänge, den Zeilenabstand, die Anzahl der Zeilen pro Seite, die Seitenränder und die Unterdrückung von Leerzeilen.

7.7.2. DRUCKEN AUS DEM CICS AUF E-TERMINALDRUCKER

Zur Ausgabe von CICS-Daten direkt auf einen Terminaldrucker dient das Programm PR3287. Die Drucker müssen in der VTAM Majornode und im CICS definiert werden.

Das Programm PR3287 wird als Batch-Task aufgerufen. Beispiel:

```
EXEC PR3287 PA=CICS,SA=N01P,PRI=N01,PARAM=FSP17,LLM,AGO
```

SA=N01P dies ist der SAPPL-Name

7.7.3. DRUCKEN AUS DEM JES AUF E-TERMINALDRUCKER

Mit dem Programm PR3770 können Sie direkt aus Ihrem Spool-System auf die HOBCOM-Drucker ausgeben. Diese Drucker emulieren RJE-Drucker und müssen entsprechend im JES definiert werden.

Beispiel für einen Aufruf:

```
    EXEC PR3770 PA=JES2,SA=N01P,PRINTER=N01,PARAM=FSP17,MSG='RMT2'
```

7.7.4. DRUCKEN ÜBER HOBCOM AUF DEN SYSTEMDRUCKER

Die Treiberroutine $PRINT ermöglicht die Druck-Ausgabe auf einen System-Drucker. Es erfolgt keine Übertragung ins ASCII-Format!

1. Teil-Filename (fix): $PRINT

Mit DYNALLOC (= SVC 99) wird eine Ressource zugeordnet.

2. Teil-Filename: JES-Klasse für Systemdruck

3. Teil-Filename: beliebiger, maximal achtstelliger String; falls U eingetragen wird, wird der Text in Großbuchstaben übersetzt

Bitte beachten Sie, dass die Ausgabe auf Remote oder NJE nicht möglich ist, bzw. den Weg über

```
/*ROUTE PRINT x.y
```

verlangt.

Beispiel-Aufruf:

```
EXEC PR3287 PA=CICS,SA=N01P,OUTFILE=$PRINT.H.XXX-U,PARAM=FSP17
```

7.7.5. AUSGABE EINER HARDCOPY AUF E-TERMINALDRUCKER

Der Vorteil des Hardcopydrucks über HOBCOM liegt darin, dass steuereinheitenübergreifende Hardcopies möglich sind!

Bitte beachten Sie: Wenn Sie an einem Standard-3270-Terminal arbeiten, kann das Programm NOTE nicht als Batch-Task gestartet werden, da die Terminalsoftware dies nicht erlaubt!



Von einem E-Terminal aus kann jedoch die Hardcopy zu einem Standard-3270-Terminal mit Drucker geleitet werden.

Im Setup des Bildschirms ist die Hardcopysteuerung auf HOBCOM einzustellen!

7.7.5.1. Ausgabe durch Drücken der Hardcopy-Taste

Wenn Ihre Hardcopy-Taste von HOBCOM verwaltet werden soll, muss das Programm NOTE als Batch-Task über das Programm COBA oder durch Eintrag in der XCTCT (Tabelle XCUSSBTA) gestartet werden:

```
EXEC NOTE TERM=terminalname,PRI=druckername
```

terminalname   Name des Terminals, von dem die Hardcopy verschickt werden soll

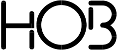
druckername   Name des Terminals, an dem der Drucker angeschlossen ist, auf dem die Harcopy ausgegeben werden soll

Das Programm NOTE kann entweder automatisch durch einen Eintrag in der HOBCOM-TCT (XCUBT-Makro) oder individuell mit Hilfe des Programms COBA gestartet werden.

7.7.5.2. Ausgabe über das HOBCOM-Notizbuch

Das Programm NOTE kann auch als ONLINE-Task mit Hilfe des Befehls EXEC NOTE oder einer entsprechenden Kommandoabkürzung aufgerufen werden.

In einer Bildschirmmaske können Sie zwischen 5 Optionen wählen. Eine dieser Möglichkeiten erlaubt das Speichern (und spätere Drucken) von bis zu 8 Bildschirminhalten.





8. Line Printer Daemon

8.1. Allgemeine Hinweise

HOBCOM bietet die Möglichkeit, Daten über einen LPD (Line Printer Daemon, RFC 1179) auszudrucken. Diese Daten können in verschiedenen Formaten (z.B. PCL5, XES, oder andere) vorliegen, müssen also nicht 3270-formatiert sein. Damit steht Ihnen HOBCOM als Druckserver auch außerhalb der 3270-Umgebung zur Verfügung. Sie haben also die Möglichkeit über Ihre HOBCOM-Druckerdefinitionen beispielsweise von einem UNIX-System oder Windows-PC auszugeben. Der Datenstrom wird auf eine vorhandene Druckerdefinition umgeleitet. Die Steuerung und Überwachung findet im HOBCOM statt.

8.2. Das Programm LPD

Das Programm LPD kann nicht über die HOBCOM-Grundmaske oder die Konsole gestartet werden. Es muss als Ressource über das Makro XCUBT definiert werden (vgl. Systemhandbuch).

Beispiel:

```
XCUBT  RESNAME=LPDTEST,TASK=LPD??,COM='EXEC LPD'
```

Mit dem Kommando OPEN TCPIN öffnen Sie einen LISTEN-Port, der mit dieser Ressource verknüpft ist. Überlicherweise wird das der Port 515 sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel "5. HOBCOM Operatorkommandos" und im Systemhandbuch.

8.3. Parameter von LPD

Beim Aufruf des Programms LPD kann folgender Parameter übergeben werden:

GRAPHICS Wenn dieser Parameter gesetzt ist, werden eventuell im Datenstrom vorkommende Zeilenvorschübe (X‘0A‘, LF) nicht in X‘0D0A‘ (CR, LF) übersetzt. Dies ist z.B. beim Ausdruck von Grafiken zu beachten.

8.4. HOBCOM Druckerdefinitionen

Beim Drucken über den LPD wird der Gerätename (TERM=) in den Makros XCPRNC, XCPRLPR und XCPRIPP als Druckerwarteschlange durch den LPR (Line Printer Requester) angesprochen.

Beispiel einer TCT-Definition:

```
XCPRLPR   TERM=TestPrt,T_INETA=172.22.0.10, ...
```

Beispiel eines Druckauftrages:

```
LPR  test profile (PRINTER TestPrt HOST xxx.xxx.xxx.xxx
```



9. Web-Administration

9.1. Allgemeine Hinweise

Sie können HOBCOM auch über ein Web-Interface komfortabel überwachen und steuern. Die Berechtigungen der einzelnen Benutzer werden dabei über den COMASK-Parameter im Makro XCPERS gesteuert und unterscheiden sich nicht vom Operating über eine Bildschirmkonsole. So können Sie sich auch unterwegs schnell über den Zustand Ihres Systems informieren. Durch eine Reihe von Sicherheitsmerkmalen wird verhindert, dass Unbefugte Zugriff auf Ihr System bekommen.

Voraussetzungen:

- Grafikfähiger Internet-Browser
  z.B. Internet Explorer 4 oder höher, Netscape 6, Mozilla, Firefox
- JavaScript und Cookies „enabled“
- Optimierte Darstellung bei Bildschirmauflösung 1024 x 768

9.2. Das Programm HTML

Das Programm HTML kann nicht über die HOBCOM-Grundmaske oder die Konsole gestartet werden. Es muss als Ressource über das Makro XCUBT definiert werden (vgl. Systemhandbuch).

Beispiel:

```
XCUBT  RESNAME=HTMLTEST,TASK=HTML??,COM='EXEC HTML'
```

Mit dem Kommando OPEN TCPIN öffnen Sie einen LISTEN-Port, der mit dieser Ressource verknüpft ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel "5. HOBCOM Operatorkommandos" und im Systemhandbuch.

9.3. LOGIN

Im Login-Fenster des HOBCOM System Information Center tragen Sie Ihre Benutzerkennung, die für Ihre HOBCOM-Anmeldung gilt, ein. Ihr Benutzerprofile wird über das Makro XCPERS erstellt (vgl. Systemhandbuch).

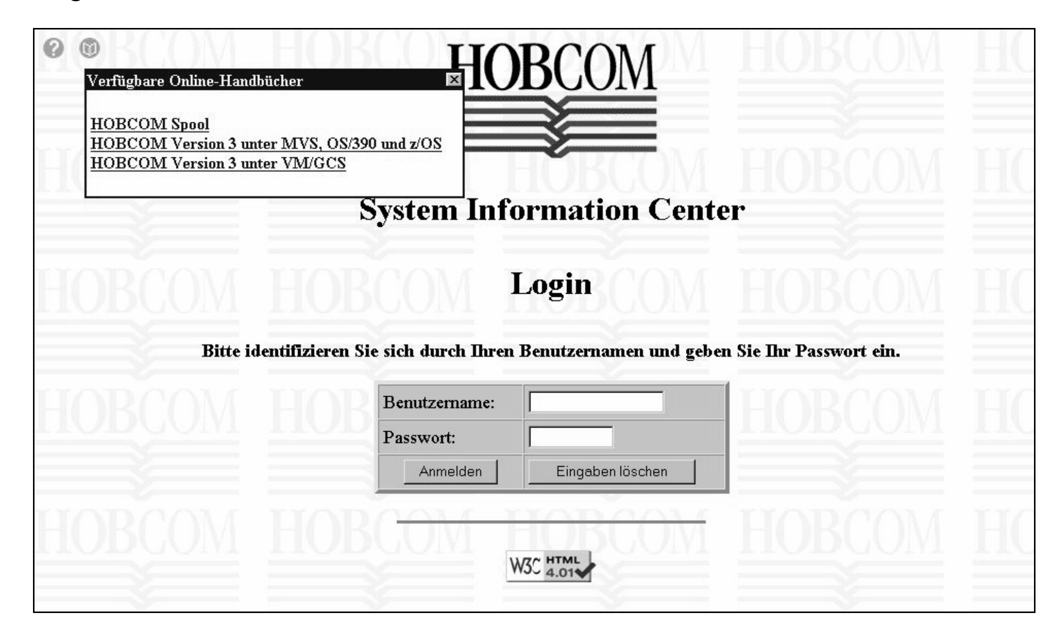


Ein Klick auf das Buchsymbol in der linken oberen Ecke öffnet die Liste der verfügbaren Online-Handbücher zu HOBCOM (PDF-Format).
Die Handbücher, die bei der Installation mitgeliefert werden, können mit Hilfe der Operator-Kommandos „CO LOAD bzw. CO UNLOAD PHASE=...“ in HOBCOM geladen bzw. entladen werden.

Anmeldung mit RACF:



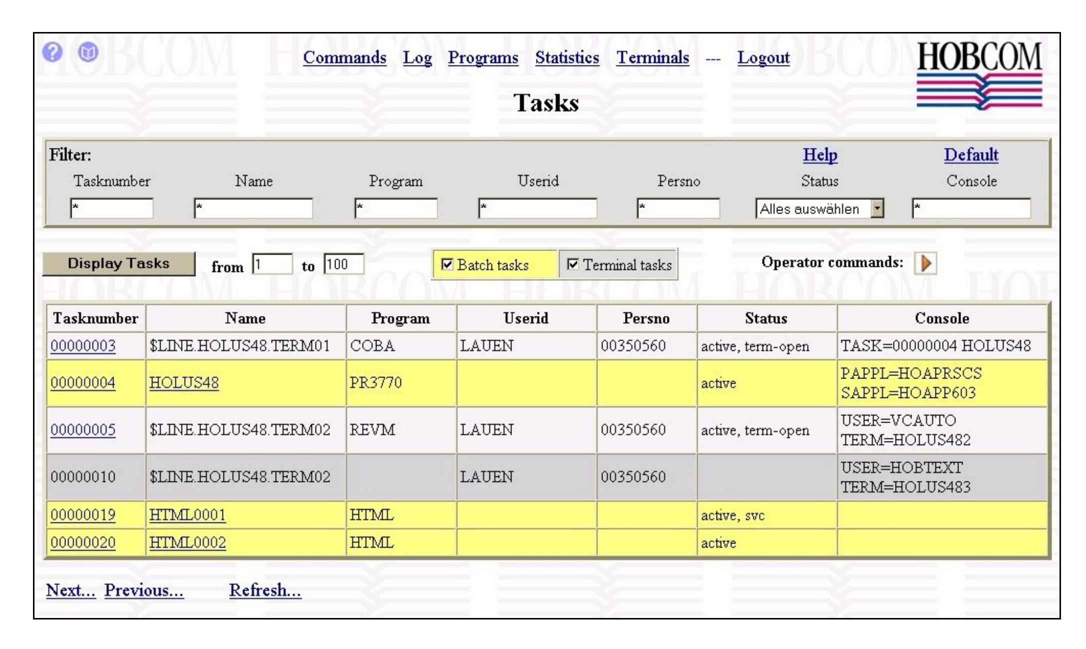
Anmeldung ohne RACF:







9.4. TASKS-Verwaltung



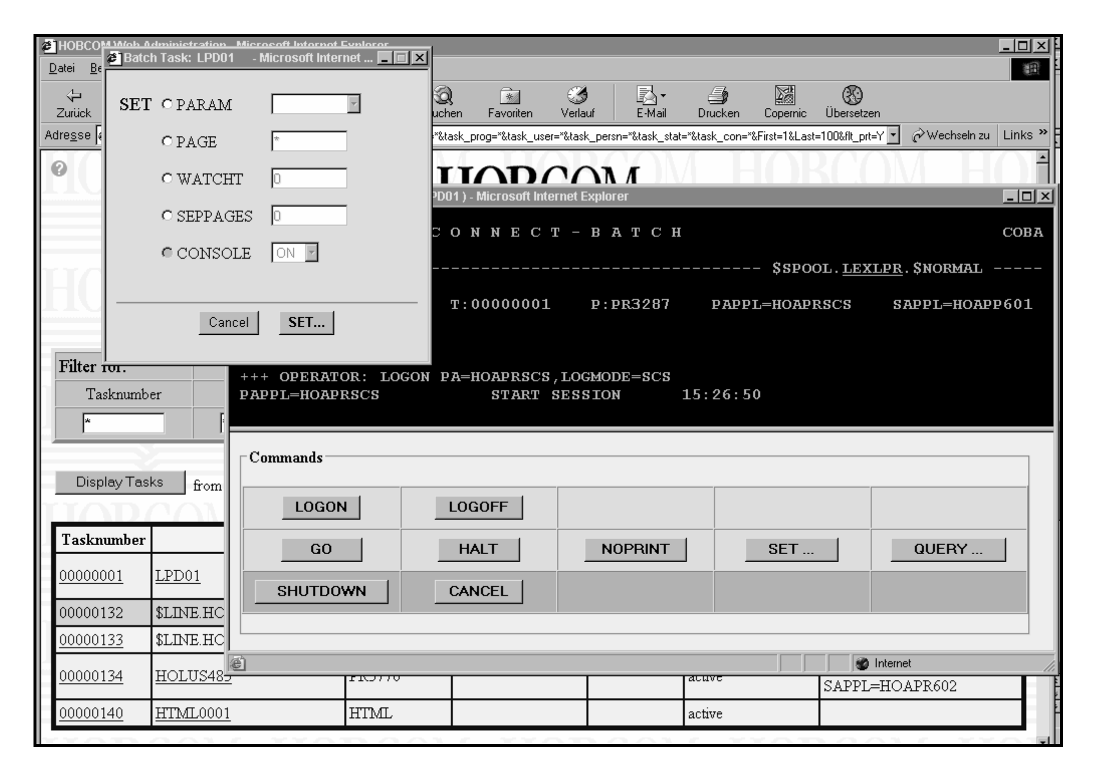
Es bestehen umfangreiche Möglichkeiten zum Filtern der Anzeige, so dass gezielt nach bestimmten Tasks (z.B. aktive Batch-Tasks, alle Tasks des Benutzer DEMO1, ...) gesucht werden kann. Darüber hinaus werden die verschiedenen Tasks farbig (z.B. nach ihren Zuständen) hervorgehoben. Zahlreiche Links ermöglichen z.B. das direkte Verbinden zu einer Batch-Task (Kommando EXEC COBA CO-TASK=LPD01) oder das Beenden einer Task.

Durch Klicken auf einen der Links in der obersten Zeile können Sie zu den verschiedenen Aufgaben-bereichen wechseln:

COMMANDS	Verwaltung und Anzeige aller Kurzkommandos oder Gruppendefinitionen
LOG	Anzeige des HOBCOM-Log (Operatorkommando: EXEC COBA LOG)
PROGRAMS	Anzeige aller verfügbaren Programme
TASKS	Anzeige und Verwaltung aller Terminal- und Batchtasks.
TERMINALS	Anzeige und Verwaltung aller Gerätedefinitionen
STATISTICS	Anzeige der HOBCOM Statistik (z.B. Operatorkommando CO D STORAGE)

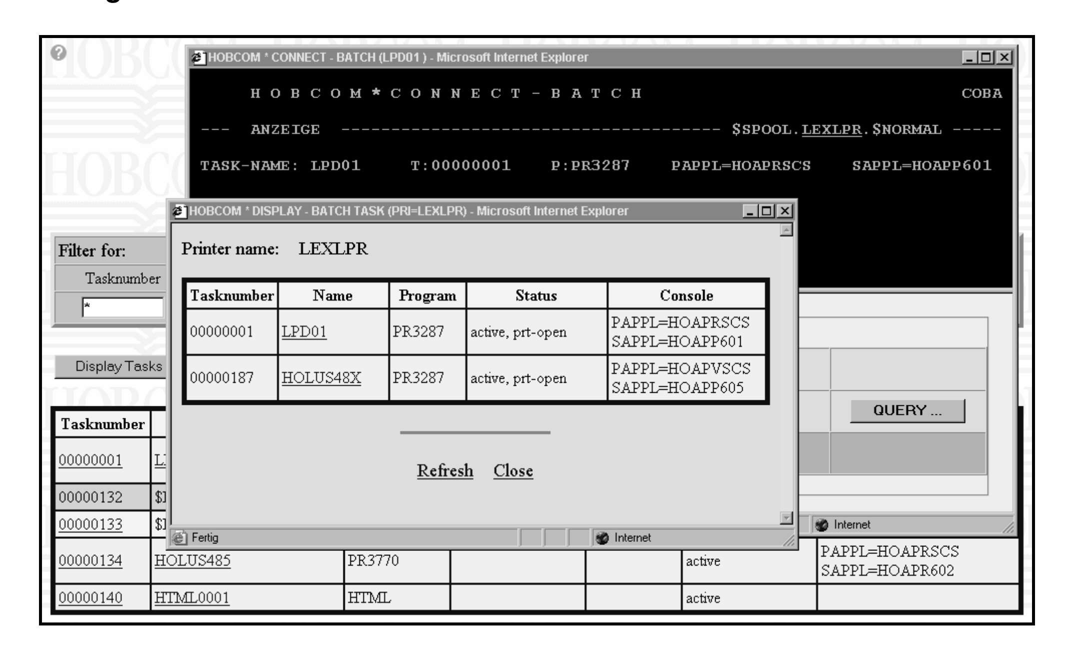


9.4.1. Administration einer Batchtask



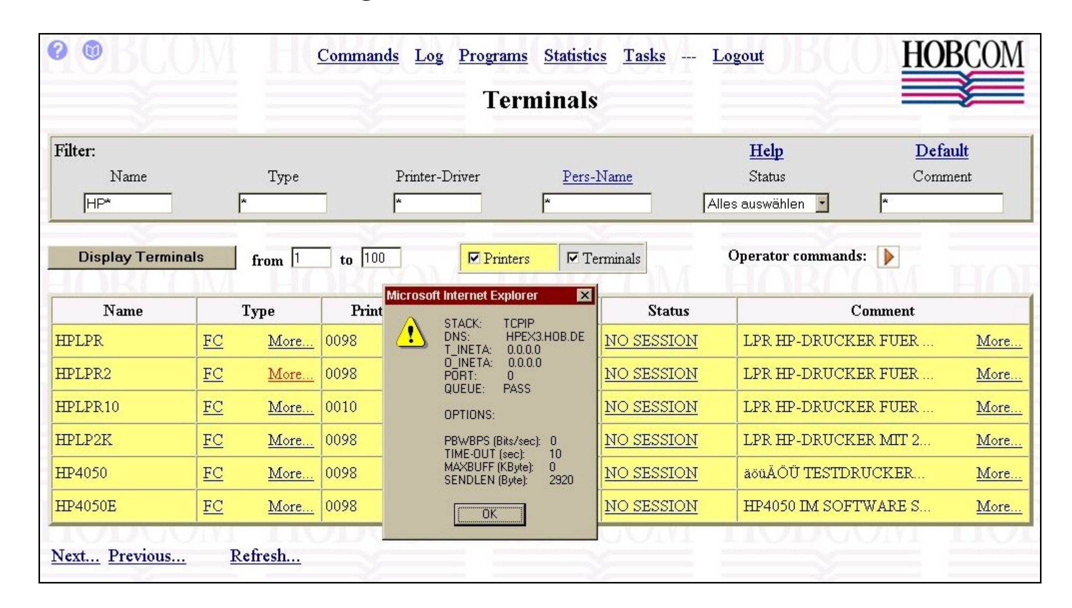
Jede Batchtask kann gezielt überwacht und gesteuert werden. Es werden nur die Kommandos und Parameter aktiviert, die das jeweilige Programm zulässt, damit werden Fehleingaben vermieden. Die Beschreibung der einzelnen Kommandos und Parameter ist der Programmbeschreibung zu entnehmen (z.B. 7.4. Programm PR3287)

9.4.2. Anzeige aller Batch-Tasks für einen Drucker



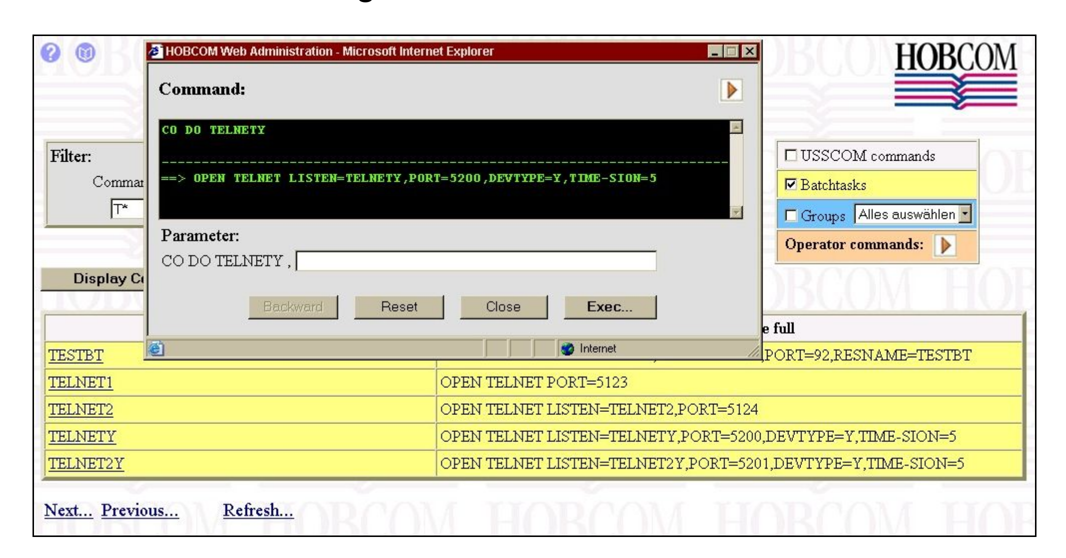
Ein Link auf den Druckernamen innerhalb der „HOBCOM Connect Batch"-Seite fasst alle Batch-Tasks zusammen, die auf dieses Gerät momentan ausdrucken.

9.5. TERMINALS-Verwaltung



Es gibt umfangreiche Möglichkeiten zum Filtern der Anzeige, so dass gezielt nach bestimmten Terminals und Druckern (z.B. alle LPD-Drucker, alle Terminals des Benutzers DEMO1, ...) gesucht werden kann. Darüber hinaus werden die verschiedenen Geräte farbig (z.B. nach ihren Zuständen) hervorgehoben. Zahlreiche Links ermöglichen das Ausführen von bestimmten Kommandos, z.B. das direkte Verbinden zu einer Batch-Task (Kommando EXEC COBA COTASK=LPD01) oder die Anzeige detaillierter Informationen zu einem Drucker.

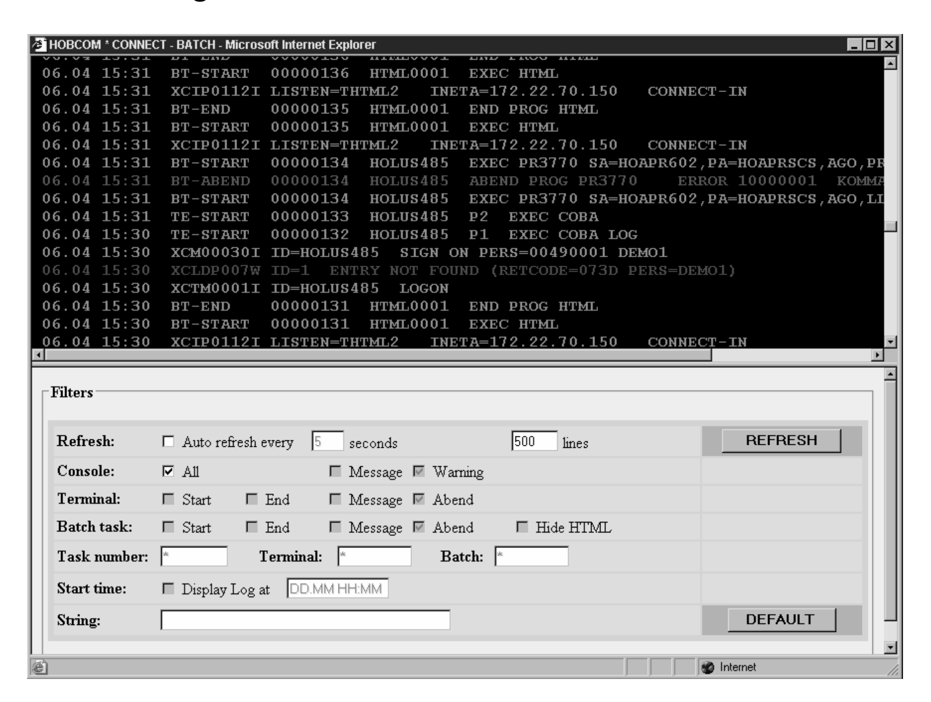
9.6. COMMANDS-Verwaltung



Es bestehen umfangreiche Möglichkeiten zum Filtern der Anzeige, so dass gezielt nach bestimmten Kommandogruppen (z.B. alle Kommandos für eine bestimmte Benutzergruppe, ...) gesucht werden kann. Darüber hinaus werden die verschiedenen Kommandos farbig (z.B. nach ihren Zugehörigkeit) hervorgehoben. Links ermöglichen z.B. das direkte Absenden eines Batch-Kommandos, nachdem der Operator noch die Möglichkeit hat, Parameter gezielt zu überschreiben.



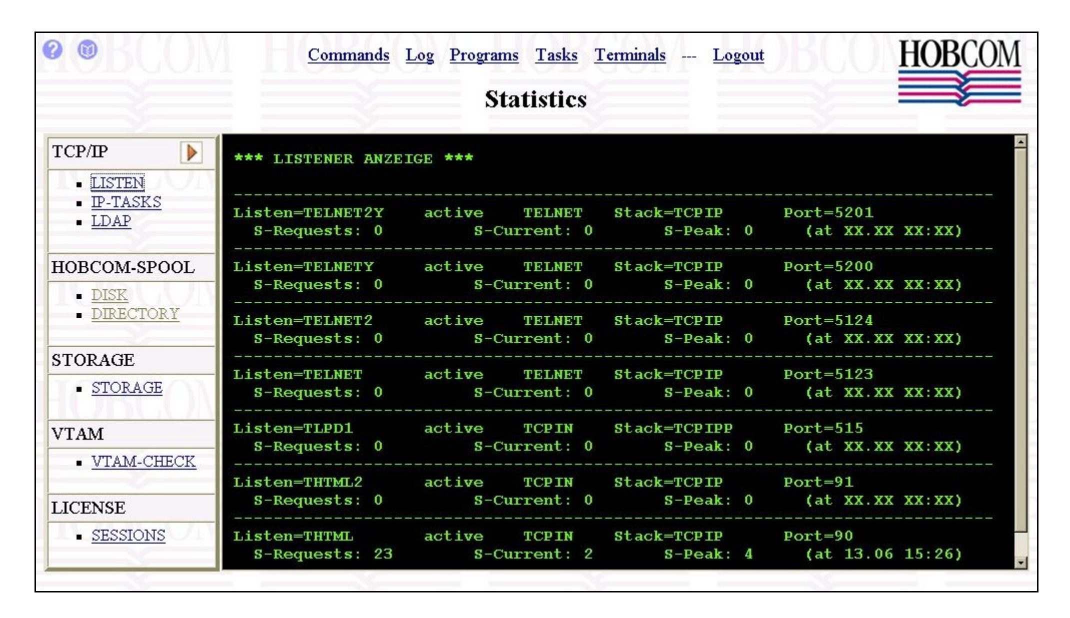
9.7. HOBCOM-Log



Diese Seite entspricht dem Konsol-Kommando EXEC COBA LOG. Es bestehen umfangreiche Möglichkeiten zum Filtern der Anzeige, so dass gezielt nach bestimmten Tasks (z.B. aktive Batch-Tasks, alle Tasks des Benutzer DEMO1, ...) gesucht werden kann. Darüber hinaus werden die verschiedenen Zustände farbig hervorgehoben. Außerdem kann die Anzeige auf der Anwenderseite abgespeichert werden, um z.B. Fehlersituationen zu dokumentieren.



9.8. STATISTICS



Hier werden HOBCOM Operatorkommandos ausgeführt und das Ergebnis angezeigt. Informationen zu den Operatorkommandos finden Sie im Benutzerhandbuch.

Folgende Operatorkommandos sind möglich:

- CO DISPLAY LISTEN
- CO DISPLAY IP-TASKS
- CO DISPLAY LDAP-PERS
- CO DISPLAY STORAGE
- CO DISPLAY VTAM-CHECK
- CO DISPLAY SESSIONS



Teil 2: Systemhandbuch





10. Installation

10.1. Vorgehensweise bei der Installation

Speicherbedarf

Der Arbeitsspeicher von HOBCOM wird dynamisch verwaltet. HOBCOM prüft beim Start ab, wie viel Speicher verfügbar ist. Maßgebend ist der Wert des REGION-Parameters im entsprechenden Job bzw. in der entsprechenden EXEC-Anweisung.

Durch die dynamische Verwaltung des vorhandenen (virtuellen) Speichers können keine exakten Angaben über den Hauptspeicherbedarf gemacht werden; er steigt mit der Anzahl der tatsächlich eingeschalteten Bildschirme, beziehungsweise mit der Anzahl der aktiven virtuellen Bildschirme. Der tatsächliche Bedarf ist am besten an Hand der Praxis zu ermitteln (hierbei kann Ihnen das HOBCOM-Operator-Kommando 'D STOR' hilfreich sein).

Sind nicht mindestens 32 KB Arbeitsspeicher an einem Stück vorhanden, meldet HOBCOM 'virtueller Speicher knapp', und bestimmte Funktionen werden gesperrt.

Die Priorität der HOBCOM-Region sollte zwischen VTAM und den anderen VTAM Applikationen liegen, d.h. HOBCOM muss eine niedrigere Priorität als VTAM haben, aber eine höhere als die Anwendungen, an die man sich anmeldet. Es ist sinnvoll, HOBCOM eine höhere Priorität als CICS usw. zu geben.

Zur Installation empfehlen wir die folgende Vorgehensweise:

1. Definition der Major Node HOBCOM
2. Definition der realen Terminals im VTAM
3. Definition der virtuellen Terminals in den Anwendungen
4. Definition der virtuellen Drucker in den Anwendungen
5. Hardware-Anschluss der Bildschirme
6. Einspielen des HOBCOM Moduls
7. Anpassen der HOBCOM-TCT
8. Start des HOBCOM

10.2. Einspielen des HOBCOM Moduls

10.2.1. Einspielen einer neuen HOBCOM-Programmphase vom PC

Das HOBCOM Modul erhalten Sie per E-mail oder auf CD. Zum Einspielen gehen Sie folgendermaßen vor:

Sie haben von uns eine Zip-Datei mit drei Dateien erhalten, wobei jede der drei Dateien einer der drei HOBCOM Bibliotheken entspricht:

HOBCOM.LOADLIB -> LOADLIB.hc
HOBCOM.MACLIB -> MACLIB.hc
HOBCOM.LIB1 -> LIB1.hc

10.2.2. Erstinstallation

Zu jeder der 3 HOBCOM Bibliotheken wurde jeweils mit dem TRANSMIT Befehl im TSO ein sequentielles Dataset erzeugt. Gehen Sie beim Einspielen des Moduls wie folgt vor:

a) Entzippen Sie die Zip-Datei

b) Erstellen Sie für die 3 Dateien mit folgenden Parametern jeweils ein sequentielles Dataset (die Namen der Datasets können Sie beliebig wählen):

```
Datasetname      HOBCOM.SEQ.LOADLIB    HOBCOM.SEQ.MACLIB     HOBCOM.SEQ.LIB1


Space units              BLOCKS         BLOCKS         BLOCKS
Primary Quantity         300            150            180
Secondary Quantity              1              1              1
Directory blocks         0              0              0
Record Format            FB             FB             FB
Record Length            80             80             80
Block size               3120           3120           3120
```

c) Übertragen Sie die 3 Dateien LOADLIB.hc, MACLIB.hc und LIB1.hc per Filetransfer (FTP oder IND$FILE) auf den Host ins TSO in die unter b) angelegten Datasets.

d) Erzeugen Sie im Command Shell des TSO mit dem Befehl

„TSO RECEIVE INDSNAME(‘*datasetname*‘)“

aus den 3 sequentiellen Datasets die 3 HOBCOM Bibliotheken.

datasetname Name der unter b) erstellten sequentiellen Datasets, in welche die Dateien bei c) übertragen worden sind.

Hinweis: Nach der Meldung „Enter restore parameters or ‘DELETE‘ or ‘END‘ “ können Sie entweder durch Drücken von Datenfreigabe die HOBCOM Bibliotheken unter den Namen ‘*userid*.V3.LINKLIB‘, ‘*userid*.V3.MACLIB‘ und ‘*userid*.V3.LIB1‘ erstellen lassen, oder
den gewünschten Datasetnamen durch Eingabe von „DATASET(‘*datasetname*‘) selbst festlegen.

userid Name des aktuell genutzten TSO Users





Wir raten dringend, die HOBCOM Terminal-Control-Table in einem eigenen sequentiellen Dataset abzulegen. Falls RACF verwendet wird, muss eine entsprechende Autorisierung eingerichtet sein.

10.2.3. Update des HOBCOM Releases

Handelt es sich um ein Update Ihres HOBCOM Releases, so gibt es zwei Varianten, wie das Einspielen erfolgen kann. Die eine Variante entspricht der unter „10.2.2. Erstinstallation" beschriebenen Vorgehensweise, bei der die HOBCOM Bibliotheken durch das TSO RECEIVE Kommando erzeugt werden, während die andere mittels eines Jobs die auf den Host übertragenen Dateien erst entpackt und dann in die HOBCOM Bibliotheken umwandelt.

Da sich in diesen beiden Fällen die ausgelieferten Dateien unterscheiden, stimmen wir dies zuvor mit Ihnen telefonisch ab.

Einspielen mittels TSO RECEIVE Kommando:

Wie unter „10.2.2. Erstinstallation" beschrieben, wurden die Dateien mit dem TSO TRANSMIT Befehl erstellt. Gehen Sie wie dort beschrieben vor. Wenn die Erstinstallation oder ein vorhergehendes Update bereits auf diese Weise durchgeführt worden ist, sollten die unter b) erstellten sequentiellen Datasets noch existieren. Der Punkt b) kann somit ausgelassen werden.

Einspielen mit dem Job SEQEIN:

Die im Zip-File enthaltenen Dateien wurden auf unserem Host beim Erzeugen der sequentiellen Datasets durch einen Job zusätzlich gepackt. Nachdem Sie die Dateien auf Ihren Host übertragen haben, werden diese mit dem Job SEQEIN wieder entpackt und in die HOBCOM Bibliotheken umgewandelt. Das zum Entpacken erforderliche Programm befindet sich bereits durch die Erstinstallation oder ein vorhergehendes Update in Ihrer aktuellen HOBCOM.LINKLIB.

Gehen Sie beim Einspielen des Moduls wie folgt vor:

a) Entzippen Sie die Zip-Datei

b) Übertragen Sie die 3 Dateien per Filetransfer binär mit den Einstellungen RECFM=F, LRECL=80 und BLKSIZE=80 in sequentielle Datasets. Die Namen der Datasets sind beliebig, müssen jedoch im Job SEQEIN entsprechend angepasst werden, wo Sie mit HOBCOM.SEQ.LINKLIB, HOBCOM.SEQ.MACLIB und HOBCOM.SEQ.LIB1 angegeben sind. In der Regel müssen die Datasets zuvor nicht erzeugt werden, da dies beim Filetransfer automatisch erfolgt.

c) Sichern Sie Ihre aktuellen HOBCOM Bibliotheken oder legen Sie drei neue Bibliotheken für die HOBCOM.LINKLIB, HOBCOM.MACLIB und HOBCOM.LIB1 an.

d) Passen Sie den Einspieljob „SEQEIN" (auch zu diesem Job finden Sie ein Beispiel in diesem Kapitel) gegebenenfalls an und starten Sie ihn. Den Job finden Sie in Ihrer aktuellen HOBCOM.LIB1. Die sequentiellen Datasets werden daraufhin entpackt und deren Inhalt in die partitioned Datasets HOBCOM.LINKLIB, HOBCOM.MACLIB und HOBCOM.LIB1 kopiert.

Damit nicht versehentlich bereits vorhandene gleichnamige Members ersetzt werden, ist beim COPY Step auf die Replace Funktion verzichtet worden. Falls Sie vorhandene Members überschreiben wollen, dann müssen Sie die entsprechenden COPY Zeilen wie folgt ändern:

```
            COPY INDD=((SEQ1,R)),OUTDD=PDS1
```

Beispieljobs:

```
//SEQEIN   JOB  'EINSPIELEN',MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=T,CLASS=A
//*==============================================================
//* JOB FÜR EINSPIELEN UND ENTPACKEN VON HOBCOM AUS EINEM SEQ. DATASET
//*==============================================================
//*------------ ENTPACKEN DER EINGESPIELTEN DATEIEN ------------------
//*
//*------------ STEP1: ENTPACKEN DER LOADLIB -------------------------
//UNPACK1  EXEC PGM=XBHSDU01,PARM='LOADLIB'
//STEPLIB  DD  DSN=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//SYSIN    DD  DSN=HOBCOM.SEQ.LOADLIB,DISP=SHR
//SYSOUT   DD  DSN=HOBCOM.TEMP.LOADLIB,DISP=(NEW,PASS),UNIT=3380,
//             VOL=SER=M43DL1,SPACE=(CYL,(1,1)),
//             DCB=(RECFM=VS,LRECL=23216,BLKSIZE=23220)
/*
//*------------ STEP2: ENTPACKEN DER MACLIB --------------------------
//UNPACK2  EXEC PGM=XBHSDU01,PARM='MACLIB'
//STEPLIB  DD  DSN=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//SYSIN    DD  DSN=HOBCOM.SEQ.MACLIB,DISP=SHR
//SYSOUT   DD  DSN=HOBCOM.TEMP.MACLIB,DISP=(NEW,PASS),UNIT=3380,
//             VOL=SER=M43DL1,SPACE=(CYL,(1,1)),
//             DCB=(RECFM=VS,LRECL=6176,BLKSIZE=6180)
/*
//*------------ STEP3: ENTPACKEN DER LIB1 ----------------------------
//UNPACK3  EXEC PGM=XBHSDU01,PARM='LIB1'
//STEPLIB  DD  DSN=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//SYSIN    DD  DSN=HOBCOM.SEQ.LIB1,DISP=SHR
//SYSOUT   DD  DSN=HOBCOM.TEMP.LIB1,DISP=(NEW,PASS),UNIT=3380,
//             VOL=SER=M43DL1,SPACE=(CYL,(1,1)),
//             DCB=(RECFM=VS,LRECL=6176,BLKSIZE=6180)
/*
//*------------ STEP4: AUS SEQ. FILE EINSPIELEN IN PDS ---------------
//PDSFILE  EXEC PGM=IEBCOPY,REGION=2M
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//SEQ1     DD  DSN=HOBCOM.TEMP.LOADLIB,UNIT=3380,VOL=SER=M43DL1,
//             DISP=SHR
//SEQ2     DD  DSN=HOBCOM.TEMP.MACLIB,UNIT=3380,VOL=SER=M43DL1,
//             DISP=SHR
//SEQ3     DD  DSN=HOBCOM.TEMP.LIB1,UNIT=3380,VOL=SER=M43DL1,
//             DISP=SHR
//PDS1     DD  DSNAME=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//PDS2     DD  DSNAME=HOBCOM.MACLIB,DISP=SHR
//PDS3     DD  DSNAME=HOBCOM.LIB1,DISP=SHR
//SYSIN    DD  *
           COPY INDD=SEQ1,OUTDD=PDS1
           COPY INDD=SEQ2,OUTDD=PDS2
           COPY INDD=SEQ3,OUTDD=PDS3
/*
```

HOBCOM.SEQ.LOADLIB	Name des sequentiellen Datasets, in das das PC-File loadlib.hc transferiert wurde
HOBCOM.SEQ.MACLIB	Name des sequentiellen Datasets, in das das PC-File maclib.hc transferiert wurde
HOBCOM.SEQ.LIB1	Name des sequentiellen Datasets, in das das PC-File lib1.hc transferiert wurde
HOBCOM.TEMP.xxxxxxxx	Temporäre Datasets zum Entpacken der sequentiellen Datasets

In der Regel benötigen Sie bei einem neuen Modul nur die neue Programmphase XCHOBCOM. In diesem Fall reicht es aus, wenn Sie lediglich das PC-File Loadlib.hc übertragen. Den Job SEQEIN können Sie dann wie folgt vereinfachen:

```
//SEQEIN   JOB  'EINSPIELEN',MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=T,CLASS=A
//*===================================================================
//* JOB FÜR EINSPIELEN UND ENTPACKEN VON HOBCOM AUS EINEM SEQ. DATASET
//*===================================================================
//*------------ ENTPACKEN DER EINGESPIELTEN DATEIEN ------------------
//*
//*------------ STEP1: ENTPACKEN DER LOADLIB -------------------------
//UNPACK1  EXEC PGM=XBHSDU01,PARM='LOADLIB'
//STEPLIB  DD  DSN=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//SYSIN    DD  DSN=HOBCOM.SEQ.LOADLIB,DISP=SHR
//SYSOUT   DD  DSN=HOBCOM.TEMP.LOADLIB,DISP=(NEW,PASS),UNIT=3380,
//             VOL=SER=M43DL1,SPACE=(CYL,(1,1)),
//             DCB=(RECFM=VS,LRECL=23216,BLKSIZE=23220)
/*
//*------------ STEP4: AUS SEQ. FILE EINSPIELEN IN PDS ---------------
//PDSFILE  EXEC PGM=IEBCOPY,REGION=2M
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//SEQ1     DD  DSN=HOBCOM.TEMP.LOADLIB,UNIT=3380,VOL=SER=M43DL1,
//             DISP=SHR
//PDS1     DD  DSNAME=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//SYSIN    DD  *
           COPY INDD=SEQ1,OUTDD=PDS1
           SELECT MEMBER=XCHOBCOM
/*
```



Die drei PC-Files wurden mit Hilfe der folgenden Jobsteps erstellt und anschließend per Filetransfer binär auf den PC transferiert:

```
.
.
.
//*----------- STEP4: NEUANLEGEN VON TEMPLIB + COPY DER LINKLIB ----
//NEUTEMP  EXEC PGM=IEBCOPY
//SYSPRINT DD   SYSOUT=*
//IN1      DD   DSN=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//OUT1     DD   DSN=HOBCOM.TEMPLIB,VOL=SER=M43DL1,UNIT=3380,
//             DISP=(NEW,CATLG),SPACE=(CYL,(1,1,3)),
//             DCB=(RECFM=U,BLKSIZE=23200)
//SYSIN    DD   *
           COPY I=IN1,O=OUT1
           SELECT MEMBER=XCHOBCOM,XCHOBCST
/*
//*----------- STEP5: ALLES IN SEQ. FILE AUSSPIELEN ----------------
//SEQFILE  EXEC PGM=IEBCOPY,REGION=2M
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//PDS1     DD  DSN=HOBCOM.TEMPLIB,UNIT=3380,VOL=SER=M43DL1,DISP=OLD
//PDS2     DD  DSN=HOBCOM.MACLIB,DISP=SHR
//PDS3     DD  DSN=HOBCOM.LIB1,DISP=SHR
//SEQ1     DD  DSNAME=HOBCOM.TEMP.LOADLIB,UNIT=3380,
//             VOL=SER=M43DL1,
//             DISP=(NEW,PASS),SPACE=(CYL,(1,1))
//SEQ2     DD  DSNAME=HOBCOM.TEMP.MACLIB,UNIT=3380,
//             VOL=SER=M43DL1,


//             DISP=(NEW,PASS),SPACE=(CYL,(1,1))
//SEQ3     DD  DSNAME=HOBCOM.TEMP.LIB1,UNIT=3380,
//             VOL=SER=M43DL1,
//             DISP=(NEW,PASS),SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSIN    DD  *
           COPY INDD=PDS1,OUTDD=SEQ1
           COPY INDD=PDS2,OUTDD=SEQ2
           COPY INDD=PDS3,OUTDD=SEQ3
/*
//*------------ PACKEN DER SEQENTIELLEN FILES ---------------------
/*
//*------------ STEP6: PACKEN DER LOADLIB -------------------------
//PACKEN1  EXEC PGM=XBHSDP01,PARM='LOADLIB'
//STEPLIB  DD  DSN=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//SYSIN    DD  DSN=HOBCOM.TEMP.LOADLIB,DISP=SHR
//SYSOUT   DD  DSN=HOBCOM.SEQ.LOADLIB,DISP=(NEW,CATLG),
//             VOL=SER=M43DL1,SPACE=(CYL,(1,1)),UNIT=3380,
//             DCB=(RECFM=F,LRECL=80)
/*
//*------------ STEP7: PACKEN DER MACLIB --------------------------
//PACKEN2  EXEC PGM=XBHSDP01,PARM='MACLIB'
//STEPLIB  DD  DSN=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//SYSIN    DD  DSN=HOBCOM.TEMP.MACLIB,DISP=SHR
//SYSOUT   DD  DSN=HOBCOM.SEQ.MACLIB,DISP=(NEW,CATLG),
//             VOL=SER=M43DL1,SPACE=(CYL,(1,1)),UNIT=3380,
//             DCB=(RECFM=F,LRECL=80)
/*
//*------------ STEP8: PACKEN DER LIB1 ----------------------------
//PACKEN3  EXEC PGM=XBHSDP01,PARM='LIB1'
//STEPLIB  DD  DSN=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//SYSIN    DD  DSN=HOBCOM.TEMP.LIB1,DISP=SHR
//SYSOUT   DD  DSN=HOBCOM.SEQ.LIB1,DISP=(NEW,CATLG),
//             VOL=SER=M43DL1,SPACE=(CYL,(1,1)),UNIT=3380,
//             DCB=(RECFM=F,LRECL=80)
/*
```




10.3. Definition des Programms HOBCOM in der Program Property Table

In der Program Property Table sind folgende Einträge notwendig:

```
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
 BROWSE -- SYS1.PARMLIB(SCHEDXX) - 01.00 ----------LINE 00000090 COL 001 080
 COMMAND ==>                                               SCROLL ===> PAGE
 /*                         HOBCOM                                      */
PPT PGMNAME(XCHOBCOM)                     /* PROGRAM NAME               */
    KEY(8)                                /* PROTECTION KEY             */
    NOSWAP                                /* NON-SWAPPABLE              */
****************************************************************************
```

Der Eintrag NOSWAP bedeutet, dass mit HOBCOM kein Swap durchgeführt wird. Ist dieser Eintrag nicht vorhanden, kann sich die Performance erheblich verschlechtern.

10.4. APF Autorisierung

Wenn die Anmeldung an HOBCOM über RACF erfolgen soll - dies ist die Default-Einstellung - oder LPD-Druck über HOBCOM realisiert wird, müssen entsprechende APF Autorisierungen eingerichtet werden.

Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten "13.16.9. Beispiel 3 - Anmelden im TSO über RACF mit Hilfe von Passticket mit Übergabe der User-ID" auf Seite Seite 191 und "Eintrag in der XCTCT" auf Seite 224.

Falls die Anmeldung ohne RACF durchgeführt werden soll, ist ein ZAP einzuspielen. Dies erledigt der Job „ZAPRACF“, den Sie in der HOBCOM-Bibliothek xxx.LIB1 finden.

10.5. Starten von HOBCOM

Bevor Sie HOBCOM starten können, muss Ihre XCTCT angepasst und assembliert werden (siehe Kapitel 13). Bitte beachten Sie, dass dort alle E-Bildschirme und Standard-3270-Drucker sowie der ACB-Name und das gültige HOBCOM-Passwort eingetragen werden müssen!

Zum Start benötigen Sie einen Job.

Beispiel:

```
//GOHOBCOM JOB ,'GOHOBCOM',CLASS=A,REGION=512K,TIME=1440
//JOBLIB DD DSN=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//LOAD EXEC PGM=XCHOBCOM
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//HOBCDUMP DD SYSOUT=*
//PARAM    DD *
PHASE:XCTCT
//
```

Bei der JOBLIB-Anweisung sind gegebenenfalls noch die Parameter UNIT und VOL=SER anzugeben.

Über das File, das dem Label PARAM zugeordnet ist, wird die XCTCT (vgl. Kapitel 13) eingelesen. Soll keine XCTCT geladen werden, so kann eingetragen werden:

```
//PARAM DD DUMMY
```

Soll HOBCOM in einer Prozedur gestartet werden, so ist DD * nicht zulässig. Es muss dann ein File mit Inhalt:

```
PHASE:XCTCT
```

angelegt werden. Den Namen dieses Files tragen Sie in den Startjob anstelle von DD * MIT DSN=filename ein.

10.6. Beenden von HOBCOM

HOBCOM kann entweder von der HOBCOM Grundmaske aus mit dem Befehl

```
CO SHUTDOWN
```

beendet werden, wenn man die entsprechende Berechtigung hat (siehe XCOMASK beim Parameter XCPERS oder Makro XCOP in der Tabelle XCCOMASK)

oder von der MVS-Konsole aus mit Hilfe von Modify:

```
F HOBCOM,SHUTDOWN
```

Weitere Hinweise siehe Benutzerhandbuch.



10.7. HOBCOM-Dump

Für einen HOBCOM-Dump, der alle programmrelevanten Daten enthält, müssen Sie im MVS bzw. z/OS die folgenden Dumpoptionen setzen. Das Kommando hierfür lautet:

```
CD SET,SYSUDUMP,SDATA=(sum),pdata=(subtasks),OVER
```

Die Optionen müssen wie folgt spezifiziert werden:

```
SYSABEND- ADD PARMLIB OPTIONS SDATA=(LSQA,TRT,CB,ENQ,DM,IO,ERR,SUM),
PDATA=(SA,REGS,LPA,JPA,PSW,SPLS)

SYSUDUMP- ADD PARMLIB OPTIONS SDATA=(SUM),PDATA=(SUBTASKS)

SYSMDUMP- OVERIDE WITH

SDUMP- OVERRIDE WITH (LSQA,TRT,XESDATA),BUFFERS=00000000K,MAXSPACE=00000500M,
MSGTIME=99999 MINUTES
```

11. Definition der Terminals und Drucker

11.1. Standard 3270-Terminals und Drucker

11.1.1. Definition eines Standard-3270-Bildschirms

HOBCOM geht prinzipiell davon aus, dass ein Terminal, das anloggen will, ein HOB-E-Terminal ist.

Wenn ein Standard-IBM-Terminal anloggen soll oder wenn ein E-Terminal als Standard-IBM-Bildschirm betrieben werden soll, muss dies HOBCOM durch den Parameter DATA(S) im VTAM Kommando bekanntgegeben werden:

Beispiel:

```
LOGON APPLID(applikationsname) DATA(S)
```

Bei der Definition eines realen Bildschirms kann zwar der Applikationsname für den LOGON, nicht aber der Parameter DATA(S) mit übergeben werden. Daher muss ein Standard-IBM-Terminal, das mit LOGAPPL=HOBCOM sofort an HOBCOM anloggen soll, einen Eintrag in der TCT im Makro XCTSTE (siehe Abschnitt „Das Makro XCTSTE“ auf Seite 142) erhalten, um es als S-Terminal auszuweisen.

Wir empfehlen, ein reales Standard-IBM-Terminal ohne LOGAPPL-Eintrag zu definieren, dafür aber ein VTAM USSTAB-Kommando zu generieren, das den Parameter DATA(S) übergibt.

Beispiel für ein SNA-Terminal:

```
HOBC     USSCMD CMD=HOBCOM,REP=LOGON,FORMAT=PL1
USSPARM PARM=APPLID,DEFAULT=HOBCOM
USSPARM PARM=LOGMODE,DEFAULT=HOBLME02
USSPARM PARM=DATA,DEFAULT=(S,OPT)
```

Wenn Sie den von uns empfohlenen Logmode HOBLME02 benutzen, muss für diesen Bildschirm im VTAM die Modetab MODTABCX eingetragen sein!

Beispiel für ein NON-SNA-Terminal:

```
HOBC     USSCMD CMD=HOBCOM,REP=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID,DEFAULT=HOBCOM
         USSPARM PARM=LOGMODE,DEFAULT=D4B32782
         USSPARM PARM=DATA,DEFAULT=(S)
```

11.1.2. Definition eines 3270-Druckers

Für die Definition eines 3270-Druckers gilt im Prinzip dasselbe wie für die Definition eines Standard-IBM-Terminals.

Da ein Drucker kein USSTAB-Kommando zum Anloggen benutzen kann, muss er immer mit Hilfe des Makros XCTPRI in der XCTCT definiert werden!

11.2. Definition der realen E-Terminals im VTAM

Das HOB E-Terminal wird im VTAM definiert wie ein Bildschirm IBM 3278 Modell 2. Es kann nur mit dem Programm HOBCOM kommunizieren, deshalb können LOGON-Kommandos nicht direkt an das VTAM gegeben werden.

Mit Hilfe der Definition des Terminals im VTAM werden die Terminals direkt an HOBCOM angeloggt.

Damit das Terminal automatisch ausgeschaltet wird, wenn HOBCOM nicht gestartet oder aus einem anderen Grund nicht verfügbar ist, sollte eine USSTAB angelegt werden. Der Inhalt dieser USSTAB wird zum Terminal gesendet, wenn das Terminal nicht an HOBCOM angeloggt ist.

Beispiel eines NON-SNA-Eintrags:

```
CON00    LBUILD
N01      LOCAL CUADDR=380,                                          X
               TERM=3277,                                           X
               DLOGMOD=S3270,                                       X
               FEATUR2=(MODEL2,NOSELPEN),                           X
               ISTATUS=ACTIVE,                                      X
               LOGAPPL=HOBCOM,                                      X
               USSTAB=USSTABN2
```

Beispiel eines SNA-Eintrags:

```
COS00    VBUILD TYPE=LOCAL
COP00    PU    CUADDR=3A0
S02      LU    LOCADDR=002,                                         X
               SSCPFM=USSSCS,                                       X
               DLOGMOD=D4A32782,                                    X
               ISTATUS=ACTIVE,                                      X
               LOGAPPL=HOBCOM,                                      X
               USSTAB=USSTABSA
```

11.2.1. LOGMODE für SNA- bzw. NON-SNA-Terminals

Mit Hilfe von Logon-Mode-Tabellen wird die Art der Kommunikation zwischen Terminal und Anwendungsprogramm (hier HOBCOM) festgelegt.

Für das HOB E-Terminal wird der gleiche Logon-Mode gewählt wie für ein Terminal IBM 3278 Modell 2.

Es können Einträge der VTAM Standard-MODETAB ISTINCLM oder IESINCLM verwendet werden. Welcher Logon-Mode verwendet werden muss, hängt von der Steuereinheit ab.

Wird das HOB E-Terminal an eine NON-SNA-Steuereinheit angeschlossen, so ist der Eintrag S3270 oder D4B32782 zu verwenden.

Bei Anschluss des Terminals an SNA-Steuereinheiten sind die Einträge D4A32782, D4C32782 oder D6327802 zu verwenden (bitte verwenden Sie den zu Ihrer Steuereinheit passenden Eintrag).

Falls Sie ein anderes Anzeigeformat als das Standardmodell 2 wünschen, ist ein passender Logmode auszuwählen oder die letzte Stelle des Logmodes entsprechend anzupassen:

Beispiel: D4C32782 steht für Modell 2, D4C32875 steht für Modell 5.



11.2.2. USSTAB für SNA- bzw. NON-SNA-Terminals

Im Anhang finden sich verschiedene USSTAB-Einträge, von denen der passende ausgesucht und assembliert werden sollte. Diese USSTAB-Einträge befinden sich auch in der Bibliothek HOBCOM.LIB1.

In der USSTAB muss berücksichtigt werden, ob das Terminal an eine SNA- oder NON-SNA-Steuereinheit angeschlossen ist. NON-SNA-Steuereinheiten werden als Typ A bezeichnet (A in zweiter Position der Terminal-Statuszeile). SNA-Steuereinheiten werden als Typ B bezeichnet (B in zweiter Position der Terminal-Statuszeile).

Der Display-Printer-Adapter der Zentraleinheiten 4321, 4331 oder 4361 wird wie eine NON-SNA-Steuereinheit behandelt.

Für jede Art von Steuereinheiten ist je ein Beispiel mit sofortigem Ausschalten und mit verzögertem Ausschalten angegeben.

Bei Verwendung von SNA-Controlern ist folgendes zu beachten:

Mit dem Parameter LOGAPPL=HOBCOM in der VTAM Definition soll der Bildschirm mit der Applikation HOBCOM verbunden werden, wenn HOBCOM gestartet wird. Ist VTAM Version 1 oder 3 installiert oder wird das Terminal REMOTE betrieben und ist der Bildschirm ausgeschaltet (= Normalfall), so wird die Session nicht aufgebaut. HOBCOM meldet:

```
XCT00050 D=
      LOG-ERR   RTNCD=10  FDBK2=01
      SENCE=080A0000
```

Deshalb sendet der Bildschirm bei SNA-Controlern den Befehl "CODIS", wenn nach dem Einschalten erkannt wird, dass keine Session aufgebaut ist. Mit Hilfe der USSTABSA wird dann der Befehl "CODIS" in ein Logon an die VTAM Applikation HOBCOM umgesetzt.

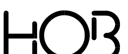
Im VTAM Version 2 erfolgt das Anloggen des Bildschirms an HOBCOM erst dann, wenn der Bildschirm eingeschaltet wird.

Ist VTAM Version 2 installiert, so sind die Tabellen USSTABS1 oder USSTABS2 zu verwenden.

Die Tabelle mit verzögertem Ausschalten sollte vor allem bei Remote-Terminals bevorzugt werden, da VTAM nach Leitungsfehlern usw. auch die in der USSTAB angegebene Message sendet, bevor das Terminal an HOBCOM angeloggt wird.

Folgende Tabellen befinden sich im Anhang:

USSTABN1	USSTAB für NON-SNA-Steuereinheiten, das Terminal wird sofort ausgeschaltet.
USSTABN2	USSTAB für NON-SNA-Steuereinheiten, das Terminal wird verzögert ausgeschaltet.
USSTABS1	USSTAB für SNA-Steuereinheiten, das Terminal wird sofort ausgeschaltet.
USSTABS2	USSTAB für SNA-Steuereinheiten, das Terminal wird verzögert ausgeschaltet.
USSTABSA	USSTAB für SNA-Steuereinheiten und VTAM Version 1, das Terminal wird verzögert ausgeschaltet.



11.3. Telnet-Terminals und Drucker – Definition einer TN3270-Session

Die Verbindung zu HOBCOM kann von PCs auch über TCP/IP mit einer TN3270-Applikation erfolgen.

Voraussetzung hierfür ist:

- TCP/IP für MVS am Host
- TN3270-fähige Applikation am PC
- TCP/IP am PC

Zur Kommunikation muss in der TN3270-Applikation die IP-Adresse des Hosts (z.B.: 194.45.234.100) und die richtige PORT-Nummer (für HOBCOM z.B. PORT 5026) eingetragen werden.

- Angaben und Abbildungen zur Konfiguration einer TN3270-Session befinden sich im Abschnitt „17.2. TN3270 Anbindung an HOBCOM“ auf Seite 218.

- Im Abschnitt „17.3. TN3270E-Anbindung an HOBCOM“ auf Seite 219 wird die Konfiguration einer TN3270E-Session für HOB Terminal Emulationen zur Nutzung des erweiterten HOBCOM Funktionsumfanges anhand des Y-Protokolls gezeigt.

Um den Port im HOBCOM bekannt zu machen muss ein OPEN Kommando vom HOBCOM aus abgesetzt werden. Eine ausführliche Beschreibung hierzu finden Sie im Abschnitt „17.1.1. TCP/IP-Port eröffnen und schließen“ auf Seite 216.

Ports, die bereits von anderen Programmen benützt werden, können von HOBCOM nicht mehr geöffnet werden. Der Port-Eintrag in der Emulation muss mit dem Port, für den der Open gemacht wurde, übereinstimmen.

Um eine Telnetsession zu HOBCOM aufbauen zu können, ist die Berechtigung zum Nutzen von S-Session bzw. Y-Session für HOB Terminal Emulationen erforderlich. Diese Berechtigung wird über das HOBCOM-Passwort freigeschaltet und ist ein kostenpflichtiges Zusatzfeature.

Nähere Informationen finden Sie im Kapitel „17.1.2. Freischalten von S-, Y- und LPD-Sessions“ auf Seite 217.

Beschränkung der Telnet-Sessions an einem Telnet-Port

Die maximal mögliche Anzahl an Telnet-Sessions, die an einen Port anloggen können, ist im TCPIP festgelegt.

In der SYS1.PARMLIB im Member BPXPRMxx befinden sich zahlreiche Parameter, von denen MAXFILEPROC die maximale Anzahl der Telnet-Sessions begrenzt. Der Parameter kann Werte zwischen 3 und 65535 annehmen. Durch die Initialisierung wird dieser Parameter auf den Wert 256 eingestellt. Wird der Parameter jedoch nicht explizit aufgeführt, ist der Defaultwert 64.

TCPIP lässt allerdings grundsätzlich nicht mehr als 2000 Sessions für einen Telnet-Port zu.



11.4. Definition der Majornode HOBCOM: Die Applikation HOBCOM und die virtuellen Bildschirme/Drucker im VTAM

Für das Anwendungsprogramm HOBCOM sowie jeden der virtuellen Bildschirme eines HOB E-Terminals und jeden virtuellen Drucker wird je eine Applikation definiert.

Beispiel:

```
HOBCOML1 VBUILD TYPE=APPL
HOBCOM   APPL  ACBNAME=HOBCOM,                                    X
               AUTH=(ACQ,PASS),                                   X
               EAS=30
*
N011     APPL  ACBNAME=N011,                                      X
               AUTH=(ACQ,NOPASS),                                 X
               EAS=1,                                             X
               DLOGMOD=D4C32782
*
N012     APPL  ACBNAME=N012,                                      X
               AUTH=(ACQ,NOPASS),                                 X
               EAS=1,                                             X
               DLOGMOD=D4C32782
*
N013     APPL  ACBNAME=N013,                                      X
               AUTH=(ACQ,NOPASS),                                 X
               EAS=1,                                             X
               DLOGMOD=D4C32782
*
N014     APPL  ACBNAME=N014,                                      X
               AUTH=(ACQ,NOPASS),                                 X
               EAS=1,                                             X
               DLOGMOD=D4C32782
*
N01P     APPL  ACBNAME=N01P,                                      X
               AUTH=(ACQ,NOPASS),                                 X
               VPACING=1,                                         X
               EAS=2
```

Der Name der Major-Node, in unserem Beispiel HOBCOML1, darf nicht mit den Namen der Applikationen übereinstimmen.

Der Parameter MAXAPPL im VTAM muss groß genug angegeben sein. Für jeden realen Bildschirm mit Drucker werden 5 Applikationen veranschlagt, d.h. jeder virtuelle Bildschirm und jeder Drucker zählt als eine Applikation. MAXAPPL muss also die Zahl aller virtuellen Bildschirme und Drucker einschließen.

Der Name der Major-Node, die neu für HOBCOM angelegt wurde, muss ebenfalls ins VTAM eingetragen werden.

Konvention:

In HOBCOM können theoretisch beliebige Namen für die virtuellen Bildschirme sowie für die Drucker verwendet werden. Um eine für den Benutzer möglichst einfache Zuordnung zu erreichen, sind die Namen - falls möglich - folgendermaßen festzulegen:

Jedes reale Terminal erhält einen maximal 7-stelligen Namen. Für die vier virtuellen Bildschirme eines E-Terminals wird an diesen Namen je eine Ziffer von 1 bis 4 angehängt (entsprechend P1 bis P4). Den Namen des virtuellen Druckers erhält man, indem man ein 'P' an den Namen des realen Terminals anhängt.

Hat das Terminal bereits einen 8-stelligen Namen, so wird vor dem Anhängen der Ziffer 1 bis 4 bzw. des Buchstabens P das erste Zeichen des Namens gelöscht.



Da Ziffern am Anfang eines Namens (als erstes Zeichen) nicht erlaubt sind, wird das erste Zeichen gegebenenfalls durch das Dollar-Zeichen ersetzt ($).

Beispiele:

Das reale Terminal hat den Namen N01.
Die virtuellen Terminals erhalten die Namen N011, N012, N013, N014.
Der Drucker erhält den Namen N01P.

Das reale Terminal hat den Namen N0123456
Die virtuellen Terminals erhalten die Namen $1234561, $1234562, $1234563, $1234564.
Der Drucker erhält den Namen $123456P.

Die Anwendung HOBCOM steuert alle realen Bildschirme, deshalb sollte ein Wert für EAS angegeben werden.

EAS=n n... maximale Anzahl der Bildschirme, die unter HOBCOM arbeiten.

Wählen Sie einen um 20% höheren Wert, z.B. bei 10 Bildschirmen geben Sie 12 an.

Die virtuellen Bildschirme arbeiten immer nur mit einer Anwendung, deshalb wird EAS=1 angegeben.

Der virtuelle Drucker kann mit mehreren Anwendungen in Session gehen, daher können Sie EAS=n angeben.

Bei der Definition der virtuellen Bildschirme sollte ein Parameter DLOGMOD angegeben werden. Durch diese Angabe erfahren Anwendungsprogramme, welche die BIND-Parameter abfragen, auf welche Art die Kommunikation durchgeführt werden soll. (Solche Anwendungsprogramme sind z.B. TSO und VCNA; andere Programme, z.B. CICS erzeugen die BIND-Parameter selbst und fragen deshalb die Default-Werte nicht ab.) Es sollte der Eintrag

```
DLOGMOD=D4C32782
```

gemacht werden, da die virtuellen Bildschirme per Definition SNA-Bildschirme sind, unabhängig davon, ob die realen Terminals SNA oder NON-SNA angeschlossen sind.

Soll ein Bildschirm im 7-Farb-Modus arbeiten (über COVTC), so muss anstelle von D4C32782 der Logmode D4C32792 angegeben werden. Ist in Ihrer Standard-Modtab dieser Eintrag nicht enthalten, so kann der Eintrag aus MODTABCO verwendet werden. Es wird dann zusätzlich zu MODTAB= MODTABCO eingetragen:

```
DLOGMOD=D4C32792
```




11.5. Definition der virtuellen Bildschirme in den Anwendungen

Die virtuellen Bildschirme kommunizieren immer als SNA-Einheiten (LUTYPE 2), auch wenn die realen Bildschirme an eine NON-SNA-Steuereinheit angeschlossen sind. Output-Chaining, d.h. Aufteilen der Ausgabe-Nachrichten in mehrere Blöcke, das für SNA-Steuereinheiten durchgeführt werden muss, ist nicht notwendig und wird sinnvollerweise unterdrückt.

11.5.1. CICS

Es gibt zwei Möglichkeiten, Terminals oder virtuelle Bildschirme sowie virtuelle Drucker im CICS zu definieren:

1. durch einen Eintrag in der CICS-TCT
2. automatische Generierung durch AUTOINSTALL oder über RDO

Mit AUTOINSTALL wird zum LOGON-Zeitpunkt in der CICS-TCT ein Eintrag generiert, der beim LOGOFF wieder gelöscht wird. Diese Vorgehensweise ist nur möglich, wenn der Bildschirm nicht in der CICS-TCT eingetragen ist.

11.5.1.1. Definition in der CICS-TCT

In den Terminal-Verwaltungs-Tabellen (TCT) des CICS werden die virtuellen Terminals eingetragen. Es ist nicht notwendig, den realen Bildschirm im CICS zu definieren!

Mit dem Parameter NETNAME= wird der Name des virtuellen Terminals eingetragen, wie in der VTAM Definition (s.o.) angegeben.

```
N011     DFHTCT TYPE=TERMINAL,                                         X
               ACCMETH=VTAM,                                           X
               TRMTYPE=LUTYPE2,                                        X
               TRMMODL=2,                                              X
               FEATURE=(DCKYBD),                                       X
               GMMSG=YES,                                              X
               PGESTAT=PAGE,                                           X
               PGESIZE=(24,80),                                        X
               TCTUAL=255,                                             X
               TIOAL=(2048,4096),                                      X
               RUSIZE=2560,                                            X
               CHNASSY=YES,                                            X
               RELREQ=(NO,YES),                                        X
               TRMSTAT=TRANSCEIVE,                                     X
               TRMIDNT=N011,                                           X
               NETNAME=N011,                                           X
               TRMPRTY=0
```

Die virtuellen Terminals werden als LUTYPE 2 definiert.

Bei TCTUAL= werden Angaben wie in Ihrer Installation üblich, eingetragen.

Falls Sie verschiedene Anzeigemodelle zulassen möchten, ist dies explizit einzutragen!

Beispiel für Modell 5:

```
N022     DFHTCT TYPE=TERMINAL,                                        X
               ACCMETH=VTAM,                                          X
               TRMTYPE=LUTYPE2,                                       X
               FEATURE=(DCKYBD),                                      X
               GMMSG=YES,                                             X
               PGESTAT=PAGE,                                          X
               PGESIZE=(24,80),                                       X
               TCTUAL=255,                                            X
               TIOAL=(2048,4096),                                     X
               DEFSCRN=(24,80),                                       X
               ALTSCRN=(27,132),                                      X
               RUSIZE=2560,                                           X
               BUFFER=1532,                                           X
               CHNASSY=YES,                                           X
               RELREQ=(NO,YES),                                       X
               TRMSTAT=TRANSCEIVE,                                    X
               TRMIDNT=N022,                                          X
               NETNAME=N022,                                          X
               TRMPRTY=0
```

Zusätzlich muss in der TCT bei den Transaktionen, die das eingetragene Bildschirm-Modell benutzen sollen, im Entry Makro '**DEFSCREEN=ALTSCREEN**' definiert werden!

Falls das Modell für alle Transaktionen gültig sein soll, kann die Definition auch ins Initial Makro übertragen werden.

11.5.1.2. Definition über AUTOINSTALL oder RDO

Zwei Tabellen sind wesentlich für AUTOINSTALL und RDO: TYPETERM und TERMINAL.

Beispiel:

```
TYPETERM(TYPETAB1) GROUP(TYPG)
RESOURCE=TYPE          DEVICE(LUTYP2) TERMMODEL(2) SESSIONTYPE()
                       PRINTERTYPE() .....
MAPPING-PROPERTIES     PAGESIZE(24,80) ALTPAGE(0,0) ALTSUFFIX()
                       .....
PAGING-PROPERTIES      AUTOPAGE(YES)
DEVICE-PROPERTIES      DEFSCREEN(24,80) ALTSCREEN(0,0) APLKYBD(NO)
                       HIGHLIGHT(NO)
SESSION-PROPERTIES     ASCII(NO) SENDSIZE(255) RECEIVESIZE(255)
                       BRACKET(YES) LOGMODE(0)
```

Wenn **LOGMODE=0** eingetragen ist, erfolgt eine dynamische Generierung des Terminals anhand der BIND-Parameter. Wird anstelle von 0 ein Name angegeben, wird der Bildschirm mit dieser TYPETERM-Definition nur dann generiert, wenn der Name des Logmodes mit dem bei **LOGMODE=name** eingetragenen Namen übereinstimmt. Beim Logon wird der Name des Logmodes vom VTAM an das CICS übergeben.

Die VTAM BIND-Informationen alleine genügen nicht, um einen TCT-Eintrag zu generieren. Die meisten der benötigten Angaben findet CICS in der TERMINAL-Tabelle. Wenn Sie RDO benutzen, werden CICS die notwendigen Informationen mit Hilfe des Kommandos DEFINE bekanntgegeben.



Beispiel:

```
TYPETERM(TYPETAB1) GROUP(TERMG) AUTOINSTMODEL(NO) AUTOINSTNAME()
TERMINAL-IDENTIFIERS TYPETERM(TYPETAB1) NETNAME(SNAN021)
                     .....
ASSOCIATED PRINTERS  .....
PIPELINE PROPERTIES  .....
OPERATOR DEFAULTS    .....
TERMINAL USAGE       .....
.....
SESSION SECURITY     .....
```

Wurde AUTOCONN(YES) angegeben, loggt der Bildschirm bei einem CICS EMERGENCY RESTART automatisch an, ohne dass die Autoinstall-Prozedur neu durchlaufen werden muss. Die bereits erstellten Definitionen bleiben erhalten, solange noch mindestens eine Session existiert. Gibt es keine aktive Session mehr, wird der TCT-Eintrag gelöscht.

Durch AUTOINSTALL erstellte TCT-Einträge werden auch bei einem CICS-Warmstart und bei einem Kaltstart gelöscht.

Bitte beachten Sie:

Werden eigene Autoinstall-Einträge benutzt, muss sichergestellt sein, dass im VTAM die korrekten LOGMODE-Entries vorhanden sind, d.h. es muss die korrekte MODETAB angegeben sein!

CICS prüft beim LOGON-Request ab, ob die Bind-Parameter mit den TYPETERM-Parametern übereinstimmen. Wenn sie sich wesentlich unterscheiden (z.B. LUTYPE3 anstelle von LYTYPE2), wird der Request zurückgewiesen. Das bedeutet, dass CICS zuerst die LOGMODE-Informationen mit all seinen Modellbeschreibungen vergleicht und sich dann die passende auswählt!

Bei den LOGMODE-Angaben ist besonders auf Einträge wie DEFSCREEN, ALTSCREEN und ALTPAGE zu achten!

Das bedeutet:

Zur Definition der realen Bildschirme (die laut unseren Beispielen einen der Logmodes D4A32872 und D4B32872 benutzen) und der virtuellen Drucker (die mit DSC2K oder SCS arbeiten) kann die Default-Gruppe der TYPETERM-Definitionen (d.h. DFHTYPE) gewählt werden.

Soll aber für einen virtuellen Bildschirm ein Logmode benutzt werden, der nicht in DFHTYPE enthalten ist, z.B. D4C32792 (für SNA, extended datastream, Modell 2) oder D4C32785 (für SNA, ohne extended datastream, Modell 5), dann muss hierfür ein eigener TYPETERM definiert werden!

Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass bei Verwendung eines solchen Logmodes im VTAM die korrekte MODETAB bei der Definition des virtuellen Bildschirms (SAPPL) angegeben wurde!

Beispiel:

Für einen virtuellen Bildschirm mit SNA, extended datastream und Modell 4 ist ein TYPETERM vorbereitet: DFHLZ2E4. Dieser erwartet als LOGMODE SNX32784. Bei der Definition des virtuellen Bildschirms muss in diesem Fall darauf geachtet werden, dass die MODETAB eingetragen wird, in der sich dieser (in der VTAM Definition angegebene) LOGMODE befindet! Das ist bei der MODETAB IESINCLM der Fall.

Ist keine MODETAB beim SAPPL angegeben, benutzt VTAM die MODETAB ISTINCLM.

11.5.2. TSO

TSO führt keine entsprechenden Tabellen, die Art der Kommunikation wird den BIND-Parametern entnommen. Deshalb ist darauf zu achten, dass in der VTAM Definition bei den virtuellen Bildschirmen

der korrekte Logmode (und, falls sich dieser nicht in der Standard-Modetab befindet, die zugehörige Modetab) eingetragen ist:

```
MODETAB=MODTABCO
DLOGMOD=D4C32782
```

Soll mit TSO im 7-Farb-Modus gearbeitet werden, so muss angegeben werden:

```
DLOGMOD=SNX32702
```

11.5.3. IMS

Im IMS werden die virtuellen Terminals als LU-Type 2 definiert.

Beispiel:

```
TYPE  UNITYPE=SLUTYPE2,MODEL=2,OPTIONS=TRANRESP,                X
      FEAT=(PFK,NOCD,NOPEN)
TERMINAL NAME=N011
TERMINAL NAME=N012
.
.
```

11.5.4. ROSCOE

ROSCOE führt keine entsprechenden Tabellen, die Art der Kommunikation wird den BIND-Parametern entnommen. Deshalb ist darauf zu achten, dass in der VTAM Definition bei den virtuellen Bildschirmen der korrekte Logmode (und, falls sich dieser nicht in der Standard-Modetab befindet, die zugehörige Modetab) eingetragen ist:

```
MODETAB=MODTABCO
DLOGMOD=D4C32782
```

11.5.5. HCF

HCF führt keine entsprechenden Tabellen, die Art der Kommunikation wird den BIND-Parametern entnommen.

Deshalb ist darauf zu achten, dass in der VTAM Definition bei den virtuellen Bildschirmen der richtige Logmode eingetragen ist, d.h. ein Logmode, der für ein SNA-Terminal mit 1920 Zeichen gültig ist.

Beispiel:

```
HPS1920   MODEENT  LOGMODE=PS1920,FMPROF=X'03',                  X
                   PRIPROT=X'B1',SECPROT=X'90',COMPROT=X'3080',  X
                   RUSIZES=X'8587',                              X
                   PSERVIC=X'020000000000185000007E00'
```




11.6. Definition der virtuellen Drucker in den Anwendungen

An ein HOB Terminal kann ein HOB-Drucker direkt angeschlossen werden. Soll dieser Drucker über HOBCOM angesprochen werden, muss eine entsprechende Applikation im VTAM definiert werden.

11.6.1. Definition für die 3287-Emulation

Mit dem Programm PR3287 können Sie direkt aus Ihren Anwendungen auf HOBCOM-Drucker ausgeben. Dazu müssen die HOBCOM-Drucker in Ihren Anwendungen definiert werden.

11.6.1.1. Definition im CICS

Im CICS können die HOB-Drucker als LUTYPE 1 oder LUTYPE 3 definiert werden.

Beispiel für LUTYPE 1

```
N01P     DFHTCT TYPE=TERMINAL,                                       X
               ACCMETH=VTAM,                                         X
               TRMTYPE=SCSPRT,                                       X
               TRMMODL=2,                                            X
               COMPAT=NO,                                            X
               ERRATT=NO,                                            X
               PGESIZE=(24,80),                                      X
               PGESTAT=AUTOPAGE,                                     X
               TCTUAL=255,                                           X
               TIOAL=160,                                            X
               TRMSTAT=RECEIVE,                                      X
               TRMIDNT=N01P,                                         X
               NETNAME=N01P,                                         X
               TRMPRTY=0
```

Beispiel für LUTYPE 3

```
N01P     DFHTCT TYPE=TERMINAL,                                       X
               ACCMETH=VTAM,                                         X
               TRMTYPE=LUTYPE3,                                      X
               COMPAT=NO,                                            X
               ERRATT=NO,                                            X
               PGESIZE=(24,80),                                      X
               PGESTAT=AUTOPAGE,                                     X
               TCTUAL=255,                                           X
               TIOAL=160,                                            X
               TRMSTAT=TRANSCEIVE,                                   X
               TRMIDNT=N01P,                                         X
               NETNAME=N01P,                                         X
               TRMPRTY=0
```

11.6.1.2. Definition im DSPRINT

Im DSPRINT werden die HOB-Drucker wie IBM 3287-Drucker definiert. Sie können als LUTYPE1 oder LUTYPE3 angesprochen werden.

Beispiel einer Definition:

```
FD NAME=QABP3NAM,LENGTH=8,STARTLOC=57,PICTURE=8,'N01P'
FD NAME=QABP3OQA,LENGTH=4,STARTLOC=65,PICTURE=1,B'0'
FD NAME=QABP3LQA,LENGTH=4,STARTLOC=69,PICTURE=1,B'0'
FD NAME=QABP3BFS,LENGTH=2,STARTLOC=73,PICTURE=3,B'768'
FD NAME=QABP3WID,LENGTH=1,STARTLOC=75,PICTURE=3,B'132'
FD NAME=QABP3PLN,LENGTH=1,STARTLOC=76,PICTURE=2,B'72'
FD NAME=QABP3TMG,LENGTH=1,STARTLOC=77,PICTURE=1,B'2'
FD NAME=QABP3BMG,LENGTH=1,STARTLOC=78,PICTURE=1,B'2'
FD NAME=QABP3HPP,LENGTH=1,STARTLOC=79,PICTURE=3,B'132'
FD NAME=QABP3TYP,LENGTH=1,STARTLOC=80,PICTURE=1,B'1'
```

11.6.1.3. Definition im IMS

Im IMS werden die HOB-Drucker wie IBM 3287-Drucker definiert. Sie können als LUTYPE 1 oder als LUTYPE 3 angelegt werden.

11.6.2. Definition für die 3770-Emulation

Mit dem Programm PR3770 können Sie direkt aus Ihrem Spool-System auf die HOBCOM-Drucker ausgeben. Die HOBCOM-Drucker emulieren RJE-Stationen und müssen entsprechend definiert werden.

11.6.2.1. Definition im JES2

Um mit dem HOBCOM-Drucker direkt aus dem JES2 zu drucken, ist eine Definition im JES2 erforderlich.

Beispiel:

```
LOGON1 APPLID=JES2
&MAXSESS=nnnn
&NUMLNES=nnnn
&NUMLOGS=1
&NUMRJE=nnnn
&NUMTPBF=(nnnn,mmmm)
&TPIDCT=31
*
LINE1 UNIT=SNA
RMTnnnn  DEVTYPE=LUTYPE1,BUFSIZE=512,NUMPRT=1,NUMRDR=0,NUMPU=0,
LUNAME=N01P,COMPRESS=NO,COMPACT=NO,CONS=YES
$TRMTnnnn,A=Y
Rnnnn.PR1 PRWIDTH=132,COMP=NO,CMPCT=NO,CCTL=YES
```

Bei APPLID ist der Name der VTAM Applikation anzugeben. MAXSESS definiert die maximale Anzahl von VTAM Sessions, NUMLNES die Anzahl der Leitungen, NUMLOGS die Anzahl der JES2/VTAM Interfaces, NUMRJE die Anzahl der RJE-Stationen und NUMTPBF die Anzahl der JES2 TP-Buffer.



11.6.2.2. Definition im JES3

Im JES3 werden die HOBCOM-Drucker wie 3776-RJE Stationen definiert.

Beispiel für JES3/SP:

```
COMMDEFN,APPLID=JES3,LU=5
CONSOLE,JNAME=RMT01,TYPE=RJP,DEST=NONE,LEVEL=15
DEVICE,DTYPE=RMTPRINT,JNAME=RMT01PR1,XLATE=NO
RJPWS,N=RMT01,RD=0,PR=1,G=RMT01,AUTO=N,COMPACT=NO,C=R
```

In der ersten Zeile sind der VTAM ACB-Name und die maximale Anzahl der LUs anzugeben.



12. Hardware-Anschluss

12.1. Austausch eines Bildschirms gegen den HOB E-Bildschirm

Wenn Sie Ihren bisherigen Bildschirm gegen einen E-Bildschirm austauschen möchten, so können Sie auf dem Bildschirm, dessen Leitung nun für das HOB E-Terminal vorgesehen ist, die Zeichenfolge

```
8AA?<
```

eingeben. Dabei müssen die beiden A groß eingegeben werden. Sie können so vor dem Austausch der Bildschirme testen, ob die Installation erfolgreich war.

Wurde die Installation korrekt durchgeführt, erscheint die folgende fünfzeilige Zeichenfolge von HOBCOM:

```
B0?<??C12?????Ö%?<<<§<§<§<§ HOBCOM <§<§<§ COMMUNICATIONS- AND DIALOG-
SYSTEM ;Ö<§ HOB <§<§<§<§ä!äü P1*&%äüäü P2*&% äüäü P3*&% äüäü P4*&% äü
<!<§<§<§<§ ä§LINE.N01 *!§<§ä&*ÖÖ *ÖÖ *ÖÖ *ÖÖ *ää P1*&§ ----+----1----
+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8*&_
*ÖÖ??*ÖÖ??*ÖÖ??*ÖÖ??*ÖÖ??*ÖÖ??*ÖÖ??????4!<?ü>??ül??$%
```

Jetzt können Sie den HOB E-Bildschirm anschließen.

12.2. Anschluss des HOB E-Terminals

An der Rückwand des Bildschirms bzw. an der Rückseite des Bildschirm-Fußes befinden sich die Anschlussstellen für Netz, System, Tastatur und Drucker.

Stecken Sie die Netzleitung, die System-Leitung und das Tastaturanschlusskabel in die dafür vorgesehenen Stecker an der Rückseite des Bildschirms. Sie finden dazu in der Bedienungsanleitung eine Skizze.

Drücken Sie den grünen Einschalt-Knopf (evtl. vorher den Netzschalter). Bei korrekter Installation erscheint danach die HOBCOM-Konsole.

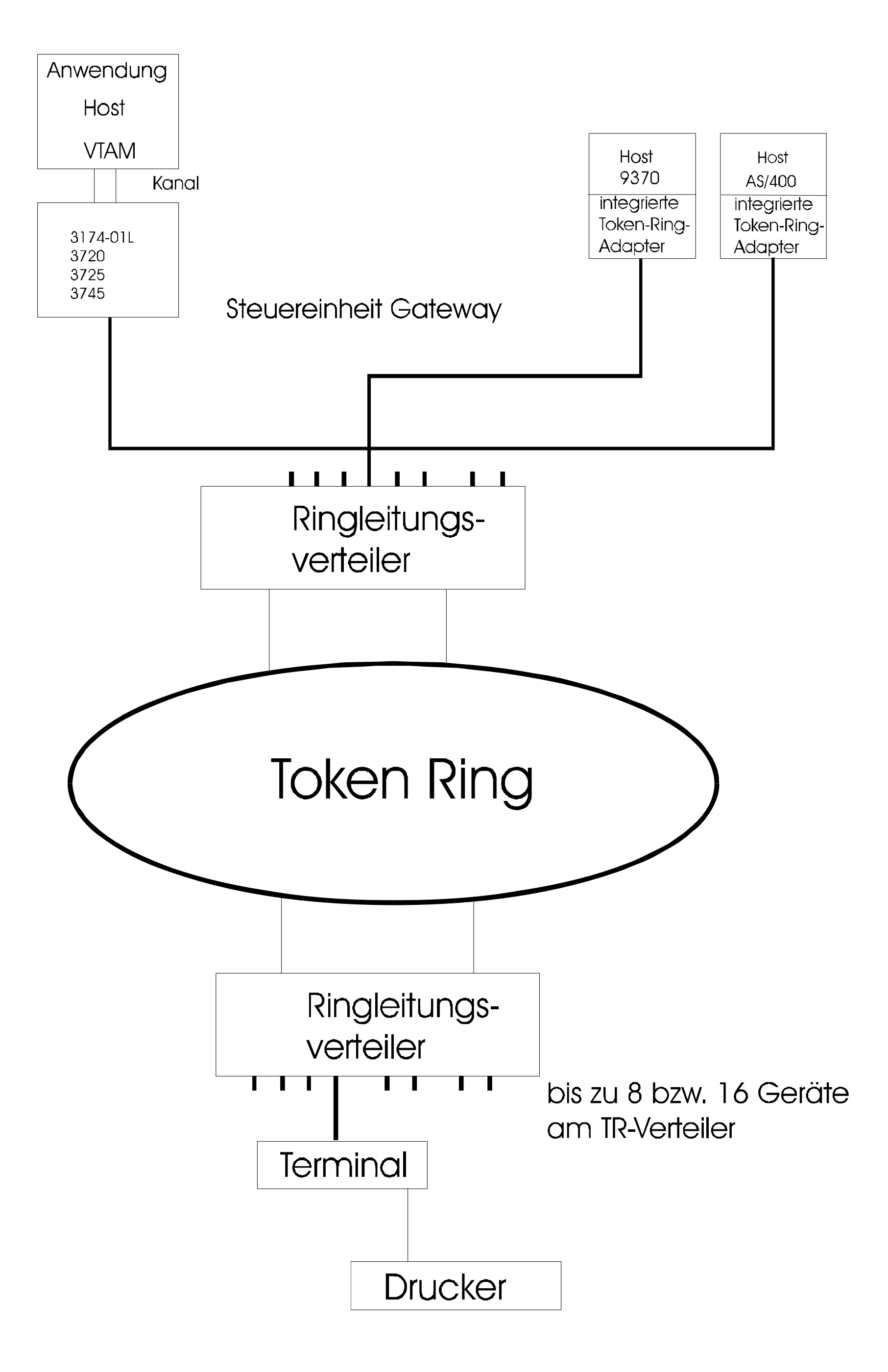
12.3. Anschluss an 3174-Steuereinheiten

In der 3174-Steuereinheit muss für das HOB E-Terminal das file-transfer-aid-bit gesetzt werden (Abfrage 125: 6.Bit).



12.4. Anschluss des Token-Ring-Terminals

Die Token Ring-Terminals werden nach folgendem Schema angeschlossen:



13. Terminal-Control-Table für HOBCOM

Die HOBCOM **T**erminal-**C**ontrol-**T**able (XCTCT) dient dazu, HOBCOM zum Startzeitpunkt die realen Bildschirme und S-Drucker, Druckertreiber und Formularparameter bekanntzugeben, die HOBCOM-Grundmaske zu definieren, sowie verschiedene Aktionen zu automatisieren.

Zusätzlich zu den Einträgen für die Terminals enthält sie Angaben über HOBCOM-Drucker und verschiedene Format-Definitionen von Druckausgaben.

Die XCTCT bietet Ihnen Komfort im Umgang mit HOBCOM: Sie können hier das Layout der HOBCOM-Konsole erweitern, Abkürzungen für Kommandos definieren und veranlassen, dass HOBCOM-Tasks automatisch gestartet und beendet werden.



Bitte beachten Sie, dass sämtliche im HOBCOM verwendete Namen ausschließlich aus den im folgenden aufgeführten Zeichen bestehen dürfen. Dies gilt sowohl für Namensgebungen in der XCTCT (z.B. Printernamen, Tasknamen, Terminalnamen...) als auch für Namen, die dem HOBCOM von außen bekanntgegeben werden (z.B. Resource-ID bei Emulationen)

Gültige Zeichen: 0-9, A-Z, a-z, „$“ (Dollar), „#“ und „-“ (Bindestrich)

13.1. Der Aufbau der Terminal Control Table

Die XCTCT besteht aus mehreren Einzeltabellen und beginnt mit dem Label XCTCTANF und dem Makro XTCTGEN.

Aufbau des Makros:

```
XCTCTANF XTCTGEN ACBNAM=name,                                      X
               TERMA=XCTERMA,                                      X
               TCPIP=XCTCPIP,                                      X
               PRTAB=XCPRTAB,                                      X
               TEGRO=XCTEGRO,                                      X
               USSOUT=XCUSSOUT,                                    X
               USSCOM=XCUSSCOM,                                    X
               PRPAR=XCPRPAR,                                      X
               USSBTA=XCUSSBTA,                                    X
               PERSTA=XCPERSTA,                                    X
               SYSCTRL=XCSYSCTL,                                   X
               JCLTAB=XCJCLTAB,                                    X
               UPNAM=XCUPNAM,                                      X
               COMASK=XCCOMASK,                                    X
               SCRMA=XCSCRMA,                                      X
               PASSW=XCPASSW                                       X
               LDAP=XCLDAP                                         X
               VTAMCHE=XCVTCHE
```

Mit dem Makro XTCTGEN werden die nachfolgenden einzelnen Tabellen adressiert. Soll eine bestimmte Untertabelle nicht verwendet werden, so ist der entsprechende Eintrag hier wegzulassen.



Die Parameter haben folgende Bedeutung:

ACBNAM=	ACB-Name für HOBCOM
TERMA=	Adresse der Terminal-Tabelle
TCPIP=	Adresse der TCPIP-Tabelle
PRTAB=	Adresse der Druckertreiber-Tabelle
TEGRO=	Adresse der Terminalgruppen-Tabelle
USSOUT=	Adresse der Terminal-Maske
USSCOM=	Adresse der Terminal-Kommandoabkürzungen
PRPAR=	Adresse der Printerparameter-Tabelle
USSBTA=	Adresse der Batch-Task-Kommandos
PERSTA=	Adresse der Personen-Tabelle
SYSCTRL=	Adresse der Tabelle für Anmeldung bei X- oder S-Protokoll und Log-Einstellungen
JCLTAB=	Adresse der JCL-Tabelle
UPNAM=	Adresse der Exit-Routine
COMASK=	Adresse der HOBCOM-Operator-Kommandoauswahl
SCRMA=	Adresse der Screenmask-Tabelle
PASSW=	Adresse des HOBCOM-Passworts
LDAP=	Adresse der HOBCOM LDAP Tabelle
VTAMCHE=	Adresse der HOBCOM VTAM Tabelle

Informationen zu diesen Tabellen finden Sie in den folgenden Kapiteln.

Es wird eine Standard-TCT mitgeliefert, die nach Bedarf modifiziert werden kann. Den Quellcode finden Sie in der Source-Bibliothek HOBCOM.LIB1. Die XCTCT können Sie nach Ihren Wünschen aufbereiten und assemblieren.

Bitte achten Sie darauf, dass im Job für die Umwandlung der XCTCT ein DD Statement für die Maclib anzugeben ist, z.B.:

```
//    SYSLIB DD DSN=HOBCOM.MACLIB,DISP=SHR
```

Beim Start von HOBCOM wird der Name der TCT eingelesen. Heißt sie z.B. XCTCT, so wird folgende Karte eingelesen:

```
PHASE:XCTCT
```

Die Karte wird aus dem File, das dem Label PARAM zugeordnet ist, eingelesen. Wurde keine gültige Eingabe gelesen oder konnte die Tabelle nicht geladen werden, so erfolgt keine Meldung.

Wurde eine Tabelle erfolgreich geladen, so quittiert HOBCOM dies mit der folgenden Meldung:

```
XCM00005  PHASE XCTCT    GELADEN
```

Dynamisches Nachladen ist möglich, vgl. Sie dazu die HOBCOM Operator Hinweise.

Einen Beispieljob zum HOBCOM-Start finden Sie im Anhang und in der HOBCOM.LIB1.

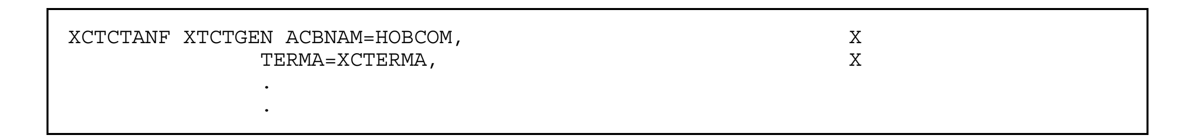


13.2. Der ACB-Name für HOBCOM

Der Default-Wert für den ACB ist CODIS. Wollen Sie Ihren ACB im VTAM anders nennen, können Sie an dieser Stelle einen bis zu 8-stelligen Namen angeben. Dieser ACB wird von HOBCOM beim Hochfahren eröffnet.

Wenn Sie ein Passwort für HOBCOM-Sonderfunktionen eingetragen haben, wird in diesem Passwort unter anderem der ACB-Name verglichen.

Beispiel:



```
XCTCTANF XTCTGEN ACBNAM=HOBCOM,                             X
               TERMA=XCTERMA,                               X
               .
               .
```

13.3. Terminal-Einträge - XCTERMA

Nach der Marke XCTERMA werden die Namen aller E-Bildschirme und Standard 3270-Bildschirme, die sich mit LOGAPPL=HOBCOM sofort an HOBCOM anloggen sollen, eingetragen. Diese Angaben sind notwendig, damit HOBCOM erkennen kann, um welchen Terminaltyp es sich handelt und welcher Drucker-Typ an welches Terminal angeschlossen ist. Es können beliebig viele Terminals definiert werden. Darüber hinaus können 3270-Drucker, LPD-Drucker, NC-Drucker und IPP-Drucker eingetragen werden.

Das Makro XCTCT

Die E-Terminals werden mit dem Makro XCTCT definiert:

```
XCTERMA  DS    0F                         ;ADRESSEN DER TERMINALS
         XCTCT TERM=terminalname,                                X
              DRIVER=druckertyp,                                 X
               GROUP=grlabel-XCTEGRO,                            X
               DISCON=YES,                                       X
               LASTTE=YES
```

TERM= terminalname
Als Terminal-Namen tragen Sie den Namen ein, der im VTAM für den realen Bildschirm angegeben ist.

DRIVER= druckertyp
Der Druckertyp wird mit zwei Stellen numerisch eingetragen und bezieht sich auf die Tabelle mit Drucker-Typen ab der Marke XCPRTAB. Die letzten beiden Stellen der Druckerart sind hier einzutragen.
Default-Wert: 00

GROUP=...-XCTEGRO grlabel
Name des Gruppenlabels, der im Makro XCTEGRO festgelegt wurde. Damit legen Sie fest, welcher Gruppe das Terminal angehört. Beachten Sie, dass Sie den Anhang -XCTEGRO immer angeben.

DISCON=YES
Beim Ausschalten des Bildschirms soll die Session zwischen HOBCOM und dem Bildschirmen abgebrochen und eine Meldung ausgegeben werden.
Default-Wert: NO

LASTTE=YES
Der **letzte** Eintrag in der Tabelle XCTERMA muss mit LASTTE=YES gekennzeichnet werden.
Default-Wert: NO

Das Makro XCTSTE

Die 3270-Terminals und Emulationen, die mit TN3270 kommunizieren, werden mit dem Makro XCTSTE definiert:

```
         XCTSTE TERM=terminalname,                               X
                FLAG=flag,                                       X
                TYPE=termtype,                                   X
                GROUP=grlabel-XCTEGRO,                           X
                LASTTE=YES
```

TERM= terminalname
Als Terminal-Namen tragen Sie den Namen ein, der im VTAM für den realen Bildschirm angegeben ist, falls TYPE=SNA



bzw. den Ressource/Gerätenamen, den der Benutzer beim Anmelden eingibt, falls TYPE=TN3270

FLAG= flag
Als Flags sind folgende Werte möglich:

OPT	optimierte Datenübertragung
NOMDREAD	modifizierte Felder werden nicht nochmals gelesen, wenn das Programm sie abfragt
FULLREAD	setzt READ BUFFER auf (Nachteil: es werden mehr Daten über die Leitung geschickt)

Dieser Eintrag ist nicht notwendig, wenn der Bildschirm mit einem Kommando anloggt, das den Parameter DATA(S) enthält!

GROUP=...-XCTEGRO grlabel
Name des Gruppenlabels, der im Makro XCTEGRO festgelegt wurde. Damit legen Sie fest, welcher Gruppe das Terminal angehört. Beachten Sie, dass Sie den Anhang -XCTEGRO immer angeben.

TYPE= Geräte-Typ.
Mit diesem Parameter legen Sie fest, wie die Kommunikation zwischen HOBCOM und dem Endgerät erfolgt.

Mögliche Werte:

SNA	Das Endgerät kommuniziert über das HOB S-Protokoll (SNA) mit HOBCOM.
TN3270	Das Endgerät ist eine Terminalemulation, die über TN3270 mit HOBCOM kommuniziert.

Der Parameter TYPE= ist optional.
Default-Wert: SNA.

LASTTE= YES/NO
Der **letzte** Eintrag in der Tabelle XCTERMA muss mit LASTTE=YES gekennzeichnet werden.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: NO

Das Makro XCTPRI

3270-Drucker werden mit Hilfe des Makros XCTPRI definiert:

```
XCTPRI     TERM=nameabc,TYPE=TN3270,DRIVER=100,LUTYPE=1,DISCON=NO
XCTPRI     TERM=namexyz,TYPE=SNA,DRIVER=20,LOGM=DSC2K,DISCON=NO,LASTTE=NO
```

TERM= Dieser Parameter muss immer angegeben werden. Er entspricht dem Ressource-/Gerätenamen bei TN3270E oder den Namen der VTAM LU bei SNA. Mit diesen Namen wird der Drucker innerhalb von HOBCOM angesprochen.

TYPE= Geräte-Typ.
Mit diesem Parameter legen Sie fest, wie die Kommunikation zwischen HOBCOM und dem Endgerät erfolgt.

Mögliche Werte:

SNA Der Drucker kommuniziert über das HOB S-Protokoll (SNA) mit HOBCOM.

TN3270 Der Drucker kommuniziert über TN3270 mit HOBCOM.

Der Parameter TYPE= ist optional.
Default-Wert: SNA.

DRIVER= Dieser Parameter sollte immer angegeben werden. Hier gibt man die Treiberkennziffer des Druckers an. Bei TN3270E-Druckern (S-Protokoll) darf nur der Treiber 100 verwendet werden, bei SNA können alle Treiber verwendet werden.



Wird bei TYPE=TN3270 ein anderer Wert als 100 eingetragen, so kann dies zu Abstürzen von HOBCOM führen! Fehlt der Parameter, wird defaultmäßig der Treiber verwendet, der in der TCT als erster eine dreistellige Zahl hat.

LOGM= Dieser Parameter ist nur wirksam bei TYPE=SNA.

Mit diesem Eintrag kann der Logmode, der im VTAM für die Drucker-LU eingetragen wurde, überschrieben werden.
Mögliche Einträge sind SCS, DSC2K, DSC4K usw.
Wird der Parameter eingetragen bei TYPE=TN3270, so wird er ignoriert.

LUTYPE= 1 Dieser Parameter ist nur wirksam bei TYPE=TN3270.
3 Mit diesem Eintrag kann bestimmt werden, ob die Daten als SCS-Daten (LUTYPE=1) oder als DSC-Daten (LUTYPE=3) an den Drucker gesendet werden. LUTYPE=3 ist der Default-Wert.
Wird der Parameter eingetragen bei TYPE=SNA, so wird er ignoriert.

DISCON= NO NO ist Default.
YES

LASTTE= NO NO ist Default
YES Dieser Parameter muss beim **letzten** Terminal/Drucker in der Tabelle XCTERMA eingetragen werden und dient als Endekennung: LASTTE=YES.

Beispiel:

```
XCTERMA  DS      0F
         XCTCT   TERM=N01,DRIVER=10
         XCTSTE  TERM=S01,FLAG=OPT
         XCTPRI  TERM=P01,DRIVER=100
         XCTCT   TERM=N02,DRIVER=06,LASTTE=YES
```

N0n und S01 sind reale Terminal-Namen und P01 ist ein Druckername, wie im VTAM definiert. Mögliche Druckertypen für E-Terminals finden Sie im Kapitel:
„13.5. Druckertreiber - XCPRTAB“ auf Seite 156.



Das Makro XCPRLPR

Mit dem Makro XCPRLPR können Zieldrucker für den LPD-Druck definiert werden. HOBCOM verwendet für den LPD-Druck das LPD-Protokoll gemäß RFC 1179. HOBCOM arbeitet beim LPD-Druck als Line Printer Requester (LPR).

Mit dem Programm STTE (optional, nicht im Standard-Lieferumfang von HOBCOM enthalten) können Sie diese Definition im aktiven Betrieb von HOBCOM ansehen und temporär ändern. Die Änderungen sind gültig bis zu einem Neustart von HOBCOM.

```
XCTERMA  DS    0F
         XCPRLPR TERM=TESLPD,                                    X
                 STACK=TCPIP,                                    X
                 T_INETA=123.345.567.789,                        X
                 PRQUEN=RAW,                                     X
                 DRIVER=98
         DC    AL2(0)                ;Endekennung der Tabelle
```

TERM= der Name des HOBCOM LPR Printers innerhalb von HOBCOM.
Dieser Name ist frei wählbar und muss eindeutig sein. Dieser Name darf nicht länger als 8 Stellen sein. Beim Aufruf eines Druckprogramms wird dieser Name mit dem Parameter PRI= oder OUTFILE= angegeben. Der Parameter TERM= ist zwingend erforderlich.

STACK= Name des TCP/IP-Stacks
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: TCPIP

O_INETA= IP-Adresse des Host, in dem HOBCOM läuft.
Dieser Parameter ist nur bei „multihomed“ nötig, d.h. bei Verwendung einer Netzwerkkarte, die mehrere IP-Adressen unterstützt.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0.0.0.0 d.h. die Default-Adresse des IP-Stacks wird verwendet. (Gemäß IPV4 oder IPV6, je nach Einstellung des Parameters IPV6=).

T_INETA= Target-Adresse.
Die Zieladresse, an die die Druckdaten gesendet werden, d.h. die IP-Adresse des LPD. HOBCOM verwendet gemäß RFC den Port 515; dieser ist nicht einstellbar. Statt der (numerischen) IP-Adresse kann auch der IP-Name verwendet werden. (Gemäß IPV4 oder IPV6, je nach Einstellung des Parameters IPV6=).
Dieser Parameter ist zwingend erforderlich.

PRQUEN= Queue Name des LPD Druckers.
Dieser Name muss im LPD definiert sein, z.B. PASS oder RAW. Dieser Parameter ist zwingend erforderlich. Die Länge des Parameterwerts ist nicht begrenzt.

IPV6= Dieser Parameter legt die Version des verwendeten IP-Protokolls fest.
Mögliche Werte:
YES IPV6 wird verwendet.
NO IPV4 wird verwendet.
Der Parameter IPV6= ist optional.
Default-Wert: NO



DRIVER= Die Treiberkennziffer, die Sie in Ihrer TCT für ein bestimmtes Treiberprogramm eingetragen haben.
Beispiel: 20 für $COP0020 oder 98 für $CP0098.
Der Parameter DRIVER= ist zwingend erforderlich. Der Parameterwert darf maximal vierstellig sein.

NOPARS= Number of parallel sessions:
Die Anzahl der Sessions, die gleichzeitig auf diesen Drucker zugreifen können.
Mögliche Werte: 0 bis 9999.
Der Parameter NOPARS= ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. es ist eine beliebige Anzahl gleichzeitiger Zugriffe möglich.

SENDLEN= Die max. Länge der TCP/IP Frames in Byte.
Wenn die verwendete Leitung nur geringe Bandbreite bietet, sollten kleine Werte verwendet werden, d.h. nur kleine Datenblöcke werden verschickt.
Mögliche Werte: 256 bis 32767.
Der Parameter SENDLEN= ist optional.
Default-Wert: 2920.

MAXBUF= Die max. Länge der Druckdaten in Kilobyte.
Die maximale Länge der Druckdaten, die dieser Drucker speichern darf. Bei Überschreitung des angegebenen Werts, werden die überschüssigen Daten abgeschnitten und es erfolgt eine Meldung an der Konsole. Der Parameter kann gesetzt werden, um evtl. Systemüberläufe zu verhindern.
Der Parameter MAXBUF= ist optional.

TIMEOUT= Timeout-Zeit in Sekunden.
Dieser Parameter legt fest, ob ein Request an den LPD geschickt werden soll, um festzustellen, ob der Drucker antwortet. Antwortet der Drucker nicht innerhalb der angegebenen Zeit, erfolgt eine Fehlermeldung an der Konsole. Mit dem Setzen dieses Parameters kann das System performant gehalten werden.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. der Timout ist nicht aktiv.
Mögliche Werte: 0 bis 9999

COMMENT= Kommentar.
Mit diesem Parameter können Sie diesem Drucker einen beliebigen Kommentar zuordnen. Der Kommentar muss in Hochkommata stehen und darf Leerzeichen enthalten.
Beispiel: “Testdrucker fuer HOB“.
Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge des Parameterwerts beträgt 255 Zeichen.

LASTTE= Der **letzte** Eintrag in der Tabelle XCTERMA muss mit LASTTE=YES gekennzeichnet werden.

PROPTCO= YES/NO
Falls der Wert auf YES gesetzt wird, prüft HOBCOM vor dem Starten der Batchtask, ob der Drucker verfügbar ist. Wenn der Drucker nicht verfügbar ist, wird die Batch-Task nicht gestartet.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: NO.

PROPTDN= YES/NO
Falls der Wert auf YES gesetzt wird, wird die IP-Adresse aus dem IP-Namen über den Domain Name Server (DNS) neu ermittelt.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: NO.



PROPTIF= YES/NO
Infinite Length
Falls der Wert auf YES gesetzt wird, wird für die Länge der Druckdaten der Wert „unendlich“ an den Drucker gesendet. Dies hat den Vorteil, dass die Daten nicht von HOBCOM zwischengespeichert werden müssen, und der Druck daher performanter erfolgt. Das Begrenzen der Druckdaten-Länge mit dem Parameter MAXBUF= ist dann nicht möglich – falls der Parameter vorhanden ist, wird er ignoriert.



Dieser Parameter funktioniert nicht mit allen LPD Programmen korrekt. (Diese LPD-Programme überprüfen die Werte der Druckdaten-Länge). Wenn Sie den Parameter einsetzen möchten, sollten Sie testen, ob der Parameter mit Ihrem verwendeten LPD-Programm funktioniert.

Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: NO.

PROPTAP= YES/NO
Any Port
Falls der Wert auf YES gesetzt wird, kann für den HOBCOM LPR jeder beliebige Port (0 bis 65535) verwendet werden.
Anmerkung: Laut RFC 1179 müssen für LPR die Ports 721 bis 731 verwendet werden. Der Parameter PROPTAP= kann verwendet werden, wenn die 11 RFC-Ports nicht ausreichen. Bei Verwendung können mehr als 11 gleichzeitige Verbindungen geöffnet werden. Die Verwendung beliebiger Ports ist jedoch nicht RFC-konform und funktioniert mit einigen LPD-Programmen nicht (vor Einsatz testen!).
Default-Wert: NO

PBWBPS Printer Bandwidth (Bits per second)
Da Druckerdaten erfahrungsgemäß durch ihr größeres Volumen mehr Bandbreite auf den Datenleitungen beanspruchen, kann es bei schmalbandigen Leitungen (z.B. Telefonleitungen) zu einer spürbaren Beeinflussung anderer Geräte (z.B. Bildschirmen) kommen. Durch diesen Parameter wird die Bandbreite für diesen Drucker begrenzt.
Mögliche Werte: ab 16000
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. keine Bandbreitenbegrenzung

Das Makro XCPRNC

Mit dem Makro XCPRNC können Zieldrucker für den NC-Druck (Port-Druck) definiert werden.

Mit dem Programm STTE (optional, nicht im Standard-Lieferumfang von HOBCOM enthalten) können Sie diese Definition im aktiven Betrieb von HOBCOM ansehen und temporär ändern. Die Änderungen sind gültig bis zu einem Neustart von HOBCOM.

```
XCTERMA  DS     0F
         XCPRNC TERM=TESLPD,                                          X
                STACK=TCPIP,                                          X
                T_INETA=123.345.567.555,                              X
                PORT=9100,                                            X
                DRIVER=98
         DC    AL2(0)                 ;Endekennung der Tabelle
```

TERM= ist der Name des Port Printers innerhalb von HOBCOM. Dieser Name ist frei wählbar und muss eindeutig sein. Dieser Name darf nicht länger als 8 Stellen sein. Beim Aufruf eines Druckprogramms wird dieser Name mit dem Parameter PRI= oder OUTFILE= angegeben. Der Parameter TERM= ist zwingend erforderlich.

STACK= Name des TCP/IP-Stacks
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: TCPIP

O_INETA= IP-Adresse des Host, in dem HOBCOM läuft. (bei „multihomed port“ für hinausgehende Verbindungen). Dieser Parameter ist nur bei „multihomed“ nötig, d.h. bei Verwendung einer Netzwerkkarte, die mehrere IP-Adressen unterstützt.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0.0.0.0, d.h. die Default-Adresse des IP-Stacks wird verwendet. (Gemäß IPV4 oder IPV6, je nach Einstellung des Parameters IPV6=).

T_INETA= Target-Adresse. Die Zieladresse, an die die Druckdaten gesendet werden, d.h. die IP-Adresse des NC. Statt der (numerischen) IP-Adresse kann auch der IP-Name verwendet werden. (Gemäß IPV4 oder IPV6, je nach Einstellung des Parameters IPV6=).
Dieser Parameter ist zwingend erforderlich.

PORT= Port, der auf dem Drucker verwendet werden soll, z.B. 9100.
Dieser Parameter ist zwingend erforderlich.

IPV6= Dieser Parameter legt die Version des verwendeten IP-Protokolls fest.
Mögliche Werte:
YES IPV6 wird verwendet.
NO IPV4 wird verwendet.
Der Parameter IPV6= ist optional.
Default-Wert: NO.

DRIVER= Die Treiberkennziffer, die Sie in Ihrer TCT für ein bestimmtes Treiberprogramm eingetragen haben.
Beispiel: 20 für $COP0020 oder 98 für $COP0098.
Der Parameter DRIVER= ist zwingend erforderlich. Der Parameterwert darf maximal vierstellig sein.

NOPARS= Number of parallel sessions:
Die Anzahl der Sessions, die gleichzeitig auf diesen Drucker zugreifen können.
Mögliche Werte: 0 bis 9999.
Der Parameter NOPARS= ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. es ist eine beliebige Anzahl gleichzeitiger Zugriffe möglich.



SENDLEN= Die max. Länge der TCP/IP Frames in Byte.
Wenn die verwendete Leitung nur geringe Bandbreite bietet, sollten kleine Werte verwendet werden, d.h. nur kleine Datenblöcke werden verschickt.
Mögliche Werte: 256 bis 32767.
Der Parameter SENDLEN= ist optional.
Default-Wert: 2920.

COMMENT= Kommentar.
Mit diesem Parameter können Sie diesem Drucker einen beliebigen Kommentar zuordnen. Der Kommentar muss in Hochkommata stehen und darf Leerzeichen enthalten.
Beispiel: “Testdrucker fuer HOB“.
Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge des Parameterwerts beträgt 255 Zeichen.

LASTTE= Der **letzte** Eintrag in der Tabelle XCTERMA muss mit LASTTE=YES gekennzeichnet werden.
Mögliche Werte: YES/NO
Dieser Parameter ist optional.
Defaul-Wert: NO

PROPTCO= YES/NO
Falls der Wert auf YES gesetzt wird, prüft HOBCOM vor dem Starten der Batchtask, ob der Drucker verfügbar ist. Wenn der Drucker nicht verfügbar ist, wird die Batch-Task nicht gestartet.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: NO.

PROPTDN= YES/NO
Falls der Wert auf YES gesetzt wird, wird die IP-Adresse des Druckers bei Verbindungsaufbau aus dem IP-Namen über den Domain Name Server (DNS) neu ermittelt.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: NO.

PBWBPS Printer Bandwidth (Bits per second)
Da Druckerdaten erfahrungsgemäß durch ihr größeres Volumen mehr Bandbreite auf den Datenleitungen beanspruchen, kann es bei schmalbandigen Leitungen (z.B. Telefonleitungen) zu einer spürbaren Beeinflussung anderer Geräte (z.B. Bildschirmen) kommen. Durch diesen Parameter wird die Bandbreite für diesen Drucker begrenzt.
Mögliche Werte: ab 16000
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. keine Bandbreitenbegrenzung



Das Makro XCPRIPP

Mit dem Makro XCPRIPP können Zielserver (z.B. CUPS, IPP/1.1) für den IPP-Druck definiert werden. HOBCOM verwendet für den IPP-Druck das „Internet Print"--Protokoll gemäß den RFCs 2567, 2568, 2910, 2911, 3196 und 3380. HOBCOM arbeitet beim IPP-Druck als Printer Client.

Mit dem Programm STTE (optional, nicht im Standard-Lieferumfang von HOBCOM enthalten) können Sie diese Definition im aktiven Betrieb von HOBCOM ansehen und temporär ändern. Die Änderungen sind gültig bis zu einem Neustart von HOBCOM.

```
XCTERMA  DS     0F
         XCPRIPP TERM=TESTIPP,                                         X
                 STACK=TCPIP,                                          X
                 T_INETA=123.345.567.789,                              X
                 PORT=631,                                             X
                 PRNAME=HOBCOM-IPP-TESTDRUCKER,                        X
                 DRIVER=98
         DC   AL2(0)                ;Endekennung der Tabelle
```

TERM= Name des HOBCOM IPP Printers innerhalb von HOBCOM.
Dieser Name ist frei wählbar und muss eindeutig sein. Dieser Name darf nicht länger als 8 Stellen sein. Beim Aufruf eines Druckprogramms wird dieser Name mit dem Parameter PRI= oder OUTFILE= angegeben. Der Parameter TERM= ist zwingend erforderlich.

STACK= Name des TCP/IP-Stacks
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: TCPIP

O_INETA= IP-Adresse des Host, in dem HOBCOM läuft.
Dieser Parameter ist nur bei „multihomed" nötig, d.h. bei Verwendung einer Netzwerkkarte, die mehrere IP-Adressen unterstützt.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0.0.0.0 d.h. die Default-Adresse des IP-Stacks wird verwendet. (Gemäß IPV4 oder IPV6, je nach Einstellung des Parameters IPV6=).

T_INETA= Target-Adresse.
Die Zieladresse, an die die Druckdaten gesendet werden, d.h. die IP-Adresse des IPP-Servers. Statt der (numerischen) IP-Adresse kann auch der IP-Name verwendet werden. (Gemäß IPV4 oder IPV6, je nach Einstellung des Parameters IPV6=).
Dieser Parameter ist zwingend erforderlich.

PORT= Port des IPP-Servers (z.B. CUPS), z.B. 631.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 631

PRNAME= Name der Druckerdefinition im IPP-Server.
Bei der Erstellung einer Gerätedefinition im IPP-Server (z.B. CUPS) müssen Sie einen eindeutigen Namen für diesen Drucker vergeben. Über die Druckerverwaltung z.B. im LINUX können Sie diese Geräte ansprechen.
Dieser Parameter ist zwingend erforderlich. Die Länge des Parameterwerts ist nicht begrenzt.

IPV6= Dieser Parameter legt die Version des verwendeten IP-Protokolls fest.
Mögliche Werte:
YES IPV6 wird verwendet.
NO IPV4 wird verwendet.
Der Parameter IPV6= ist optional.
Default-Wert: NO.



DRIVER= Die Treiberkennziffer, die Sie in Ihrer TCT für ein bestimmtes Treiberprogramm eingetragen haben.
Beispiel: 20 für $COP0020 oder 98 für $CP0098.
Der Parameter DRIVER= ist zwingend erforderlich. Der Parameterwert darf maximal vierstellig sein.

NOPARS= Number of parallel sessions:
Die Anzahl der Sessions, die gleichzeitig auf diesen Drucker zugreifen können.
Mögliche Werte: 0 bis 9999.
Der Parameter NOPARS= ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. es ist eine beliebige Anzahl gleichzeitiger Zugriffe möglich.

SENDLEN= Die max. Länge der TCP/IP Frames in Byte.
Wenn die verwendete Leitung nur geringe Bandbreite bietet, sollten kleine Werte verwendet werden, d.h. nur kleine Datenblöcke werden verschickt.
Mögliche Werte: 256 bis 32767.
Der Parameter SENDLEN= ist optional.
Default-Wert: 2920.

TIMEOUT= Timeout-Zeit in Sekunden.
Dieser Parameter legt fest, ob ein Request an den IPP-Server geschickt werden soll, um festzustellen, ob der Drucker antwortet. Antwortet der Drucker nicht innerhalb der angegebenen Zeit, erfolgt eine Fehlermeldung an der Konsole. Mit dem Setzen dieses Parameters kann das System performant gehalten werden.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. der Timout ist nicht aktiv.
Mögliche Werte: 0 bis 9999

COMMENT= Kommentar.
Mit diesem Parameter können Sie diesem Drucker einen beliebigen Kommentar zuordnen. Der Kommentar muss in Hochkommata stehen und darf Leerzeichen enthalten.
Beispiel: “Testdrucker fuer HOB“.
Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge des Parameterwerts beträgt 255 Zeichen.

LASTTE= YES/NO
Der **letzte** Eintrag in der Tabelle XCTERMA muss mit LASTTE=YES gekennzeichnet werden.
Default-Wert: NO

PROPTCO= YES/NO
Falls der Wert auf YES gesetzt wird, prüft HOBCOM vor dem Starten der Batchtask, ob der Drucker verfügbar ist. Wenn der Drucker nicht verfügbar ist, wird die Batch-Task nicht gestartet.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: NO.

PROPTDN= YES/NO
Falls der Wert auf YES gesetzt wird, wird die IP-Adresse aus dem IP-Namen über den Domain Name Server (DNS) bei jedem Druckauftrag neu ermittelt.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: NO.

PRCOPIES= Die Anzahl der Kopien kann beim IPP-Druck als Parameter mit angegeben werden.
Beachten Sie bitte, daß nicht alle IPP-Implementationen dieses Attribut unterstützen.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 1



PRORIENT= Die Papierausrichtung kann beim IPP-Druck als Parameter mit angegeben werden. Beachten Sie bitte, daß nicht alle IPP-Implementationen dieses Attribut unterstützen.
Mögliche Werte:
1 Portrait, Hochformat
2 Landscape, Querformat
3 Reverse Landscape, Drehung um 90°
4 Reverse Portrait, Drehung um 180°
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 1 (Portrait)

PRSIDES= Mit diesem Parameter kann beidseitig ausgedruckt werden. Beachten Sie bitte, dass nicht alle IPP-Implementationen dieses Attribut unterstützen.
Mögliche Werte:
1 einseitiger Ausdruck
2 beidseitiger Ausdruck,
3 beidseitiger Ausdruck, Seiten nach oben spiegeln
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 1 (einseitiger Druck)

PRQUAL= Mit diesem Parameter kann die Qualität des Ausdrucks bestimmt werden. Beachten Sie bitte, daß nicht alle IPP-Implementationen dieses Attribut unterstützen.
Mögliche Werte:
1 Draft, Entwurf
2 Normal,
3 hohe Qualität
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 2 (Normale Qualität beim Ausdruck)

PRJOBSHT= Mit diesem Parameter können Sie ein Banner vor dem Ausdruck erzeugen. Beachten Sie bitte, daß nicht alle IPP-Implementationen dieses Attribut unterstützen.
Mögliche Werte:
1 kein Job-Banner
2 Standard Job-Banner Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 1 (kein Job-Banner)

PLIST= Mit diesem Parameter können benutzerspezifische Einträge bei den HTTP- bzw. IPP-Headern (RFC 2911 „IPP/1.1: Model and Semantics“) hinzugefügt werden.
Der Parameter PLIST= hat folgende Syntax:

```
PLIST=((entry1),(entry2),(entry3)...)
```

wobei entry1, entry2,... jeweils eine durch Kommata getrennte Liste der Header-Einträge darstellt.
„TYPE=“ kennzeichnet den Typ des folgenden Eintrags (IPP- oder HTP-Header)
„KEY=“ beschreibt das Schlüsselwort (z.B. „Cache-Control“ bei HTTP/1.1)
„VAL=“ setzt den Wert, der dem Schlüsselwort zugewiesen wird
Dieser Parameter ist optional.

Beispiel:
PLIST=
((TYPE=IPP,KEY=compression-supported,VAL='gzip'),
(TYPE=HTTP,KEY=Cache,VAL='no Cache‘),
(TYPE=HTTP,KEY=Hobcom-Agent,VAL='HOBCOM Special Edition v1.1'))



PBWBPS Printer Bandwidth (Bits per second)
Da Druckerdaten erfahrungsgemäß durch ihr größeres Volumen mehr Bandbreite auf den Datenleitungen beanspruchen, kann es bei schmalbandigen Leitungen (z.B. Telefonleitungen) zu einer spürbaren Beeinflussung anderer Geräte (z.B. Bildschirmen) kommen. Durch diesen Parameter wird die Bandbreite für diesen Drucker begrenzt.
Mögliche Werte: ab 16000
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. keine Bandbreitenbegrenzung

13.4. TCP/IP-Einträge - XCTCTIP

In der Tabelle XCTCPIP werden Definitionen für die Kommunikation von HOBCOM über TCP/IP eingetragen. Hier kann festgelegt werden, wie HOBCOM auf Domain Name Server (DNS) zugreifen soll, um IP-Namen in IP-Adressen aufzulösen.

Das Makro XCDNS

Mit dem Makro XCDNS wird festgelegt, wie HOBCOM DNS-Abfragen durchführt und welche DNS Server HOBCOM dazu verwendet.

```
XCTCPIP  DS    0F
         XCDNS NAME=TESTDNS,                                   X
               T_INETA=123.231.321.132
         DC   AL2(0)                ;Endekennung der Tabelle
```

NAME= der Name des DNS Servers innerhalb von HOBCOM. Dieser Name ist frei wählbar und muss eindeutig sein. Dieser Name darf nicht länger als 8 Stellen sein.
Dieser Parameter ist zwingend erforderlich.

TYPE= das Protokoll, das für die DNS-Abfrage verwendet wird.
Mögliche Werte:
TCP
UDP
STACK
Der Parameter TYPE= ist optional.
Default-Wert: UDP.

T_INETA= Die IP-Adresse des DNS Servers. Hier kann kein IP-Name angegeben werden, sondern nur eine (numerische) IP-Adresse.

O_INETA= IP-Adresse des Host, in dem HOBCOM läuft. (bei „multihomed port“ für hinausgehende Verbindungen). Dieser Parameter ist nur bei „multihomed“ nötig, d.h. bei Verwendung einer Netzwerkkarte, die mehrere IP-Adressen unterstützt.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0.0.0.0, d.h. die Default-Adresse des IP-Stacks wird verwendet.

STACK= Name des TCP/IP-Stacks
Default-Wert: TCPIP
Dieser Parameter ist optional.

SESS= Maximale Zahl paralleler Sessions, die HOBCOM gleichzeitig an einem DNS Server öffnen soll. Dieser Parameter kann nur verwendet werden, wenn mit TYPE=TCP als Protokoll TCP gewählt wurde. Dieser Parameter soll verwendet werden, um den DNS Server vor Überlastung zu schützen.
Der Parameter SESS= ist optional.
Default-Wert: 4.

REQU= Maximale Anzahl der Requests, die HOBCOM gleichzeitig an einen DNS Server verschicken kann.
Dieser Parameter soll verwendet werden, um den DNS Server vor Überlastung zu schützen.
Der Parameter REQU= ist optional.
Default-Wert: 10.



TIMEOUT= Timeout in Sekunden.
Zeit, in der ein DNS Request beantwortet sein muss. Wenn dann keine Antwort erfolgt ist, wird ein neuer Request geschickt.
Der Parameter TIMEOUT= ist optional.
Default-Wert: 4

WAITSEC= Wartezeit in Sekunden.
Zeit, die HOBCOM abwartet, ob ein DNS-Server antwortet. Erfolgt nach dieser Zeit keine Antwort, befragt HOBCOM den nächsten Server, der in der Tabelle definiert ist.
Der Parameter WAITSEC= ist optional.
Default-Wert: 30.



Die DNS-Namensauflösung erfolgt einmal beim Starten von HOBCOM.
Ist der Parameter PROPTDN=YES bei NC- oder LPD-Druckern gesetzt (siehe Kap. 13.3) wird die Namensauflösung bei jedem Druckauftrag ausgeführt.
Ansonsten bewirkt ein dynamisches Einladen der TCT, nach vorherigem Löschen (DISCARD) des Druckers, eine erneute Namensauflösung des Gerätenamens.

13.5. Druckertreiber - XCPRTAB

Die existierenden Drucker-Typen finden Sie ab der Marke XCPRTAB. Diese Einträge bleiben unverändert. Folgende Druckertypen werden verwendet:

Treiber-programm	*Treiber-Kennziffer (DRIVER=...)*	*Drucker-Typ*	*Bermerkungen*
$COP0006	**06**	Siemens	PT 10 PT 88/89-10 PT 88S/89S
$COP0007	**07**	Mannesmann	MT 440/460 D MT 440 SI
$COP0008	**08**	Mannesmann	MT 78D
$COP0009	**09**	Epson, ohne Grafik, Vorschub 1/180 Zoll	SQ 2550
$COP0010	**10**	HP-Drucker (auch Mannesmann, Kyocera und Epson mit HP-Emulation) Zeichensatz: **Roman 8**	HP LaserJet... HP DeskJet... F-1000/1200/3300 GQ 3500
$COP0011	**11**	Typenrad-Drucker	
$COP0012	**12**	Epson, mit Grafik, Vorschub 1/180 Zoll (auch Mannesmann und HP-Laser mit Epson-Emulation)	SQ 2550 LQ 2550 LQ 850+ HP Laser (Epson Emul.)
$COP0013	**13**	HP Laserdrucker (auch Mannesmann, Kyocera und Epson mit HP-Emulation) Zeichensatz: **Latin-1 (ANSI, ISO 8859-1)**	HP LaserJet... HP DeskJet...
$COP0014	**14**	PC-Emulation bzw. Drucker mit PCL-Interface. Zeichensatz: **PC-8, Codepage 437**	
$COP0010	**18**	HP Laserdrucker (auch Mannesmann, Kyocera und Epson mit HP-Emulation) Zeichensatz: **Roman 9**	HP LaserJet... HP DeskJet...
$COP0020	**20**	PC-Emulationen bzw. Drucker mit PCL-Interface. Zeichensatz **PC 850**	
$COP0020	**28**	PC-Emulationen bzw. Drucker mit PCL-Interface. Zeichensatz **PC 858**	
$COP0012	**42**	Epson, mit Grafik, Vorschub in 1/216 Zoll (auch Mannesmann, Kyocera und HP-Laser mit HP-Emulation)	LX 800/850 DFX 8000 MT 905 (Epson Emul.) F-3300
$COP0009	**49**	Epson, ohne Grafik, Vorschub in 1/216 Zoll	
$COP0097	**97**	Netzwerkdrucker ohne PCL-Interface über TCPIP Zeichensatz: **Latin-1 (ISO-8859-1)**	
$COP0098	**98**	Netzwerkdrucker ohne PCL-Interface über TCPIP Zeichensatz: **PC 850**	
$COP0099	**99**	sonstige Drucker	
$COP0100	**0100**	3270-Drucker (SNA/TN3270E)	



Falls Sie in Ihrer TCT evtl. nicht vorhandene Druckertreiber ergänzen müssen, finden Sie im Anhang die notwendigen Beispiele.

In dieser Tabelle kann auch die Baudrate angepasst werden. Alle Druckertypen sind in der folgenden Form definiert:

```
PRINTxx  EQU   *
         DC    X'00xx'      DRUCKER-ART xx
         DC    X'0C'        BAUDRATE
         DC    X'00'        FREI
         DC    C'$COP0xxx'  NAME TREIBERPROGRAMM
```

Sie können bei Bedarf einen zusätzlichen Eintrag mit der von Ihnen gewünschten Baudrate anlegen. Die übrigen Einträge sind frei wählbar, Sie müssen nur auf den korrekten Druckertreiber achten.

Folgende Einträge gelten für die diversen Baudraten:

Eintrag	Baudrate
X'00'	110
X'02'	300
X'04'	600
X'06'	1200
X'08'	2400
X'0A'	4800
X'0C'	9600
X'0E'	19200

Beim entsprechenden Bildschirm ist dann unter der Marke XCTERMA die Nummer des zusätzlich eingetragenen Druckertyps einzutragen:

```
XCTERMA  XCTCT TERM=N01,DRIVER=xx
```

Der Treiber 20

Der Treiber 20 betreibt die gleichen Drucker wie der Treiber 10. Er verwendet aber anstelle des ROMAN-8 Zeichensatzes den Zeichensatz PC-850. Der Treiber 20 sollte immer verwendet werden, wenn HP Drucker oder HP kompatible Drucker zusammen mit einer HOB Terminal Emulation eingesetzt werden.
Von der HOB Terminal Emulation wird der Treiber 20 als Default geschickt.

In der HOBCOM-TCT ist der Treiber 20 folgendermaßen eingetragen:

```
PPRINT20 EQU  *                  ;PRINTER-ART 20
         DC    X'0020'           ;DRUCKER-ART 20
         DC    X'0E'             ;BAUD-RATE
         DC    X'00'             ;FREI
         DC    C'$COP0020'       ;NAME DES TREIBERS
```

Der Treiber 100

Es ist möglich, aus MVS-HOBCOM heraus einen S-Drucker mit normalen 3270-Datenstrom anzusprechen. Dazu wurde im MVS-HOBCOM der Treiber $COP0100 gelinkt.

Ist der Drucker über SNA angebunden, so muss die LU mit dem Makro XCTPRI in der Terminaltabelle eingetragen und der Treiber 100 zugeordnet werden. Für einen über TCPIP(TN3270E) angebundenen Drucker ist kein Eintrag erforderlich.

In der XCTCT wird bei XCPRTAB ein Treiber angelegt:

```
PPRI0100 EQU  *                    ;PRINTER-ART 100
         DC   X'0100'              ;DRUCKER-ART 100
         DC   X'0C'                ;BAUD-RATE
         DC   X'00'                ;FREI
         DC   C'$COP0100'          ;NAME DES TREIBERS
```

13.6. Gruppeneinträge für Terminals - XCTEGRO

Das Label XCTEGRO dient dazu, Terminalgruppen festzulegen. Beim Anlegen der Tabelle XCTERMA wird festgelegt, ob ein Terminal einer Gruppe zugeordnet werden soll und wenn ja, welcher Gruppe:

```
XCTERMA  DS   0F                   ;ADRESSEN DER TERMINALS
         XCTCT   TERM=terminalname,                        X
                 DRIVER=druckertyp,                        X
                 GROUP=glabel-XCTEGRO
```

GROUP= Anstelle *glabel* ist die Bezeichnung des Gruppenlabels (LABEL=), der bei der Gruppendefinition mit dem Makro XCTEGRO steht, anzugeben

Für jede Gruppe können eine eigene Grundmaske und spezifische Kommandoabkürzungen definiert werden. Darüber hinaus kann die Berechtigung für HOBCOM-Operator-Kommandos gruppenweise erweitert werden. Wenn diese Einträge fehlen, verwendet HOBCOM die Standarddefinitionen aus XCUSSOUT, XCUSSCOM und XCCOMASK.

Der Gruppenname sowie die Namen der zugehörigen Konsol-Maske und der entsprechenden Kommandotabelle sind im Makro **XCTEGRO** einzutragen:

```
XCTEGRO  DS   0F
         DC   H'0'
         DC   Y(XCTEGROE-XCTEGRO)    ;LÄNGE DER TABELLE
         XCTEGRO LABEL=glabel,                             X
              NAME=gruppe,                                 X
              USSOUT=gussout,                              X
              USSCOM=gusscom,                              X
              COMASK=(operator-kommandos),                 X
              TIMEOUT=n,                                   X
              MASKP=n,                                     X
              PnCOM=usscom-kommando
XCTEGROE EQU  *
```

LABEL= Gruppenlabel

NAME= Gruppenname

USSOUT= Name der zugehörigen Konsolmaske

USSCOM= Name der zugehörigen Kommandotabelle



COMASK= **Zusätzlich** erlaubte Operator-Kommandos (siehe Kapitel „13.15. Berechtigung für HOBCOM Operator-Kommandos - XCCOMASK“ auf Seite 184)

TIMEOUT=n n ist eine Zahl von 1 sec. bis 2 Milliarden sec. (Hexwert). Dieser Parameter bewirkt, dass die Sessions von HOBCOM zur Anwendung nach n Sekunden abgebaut werden, wenn die Verbindung vom Endgerät (HOB Terminal Emulation) unterbrochen wurde, also nicht ordnungsgemäß (über das Kommando LOGOFF) abgebaut wurde. Der Wert 0 ist Default. 0 bedeutet, kein Timeout.

P1COM=
P2COM=
P3COM=
P4COM= Bei diesen Parametern wird angegeben, welches Kommando oder welche Kommandoabkürzung automatisch ausgeführt werden soll, wenn diese P-Taste gedrückt wird. Damit ist es möglich, das Erscheinen der HOBCOM-Grundmaske auf dieser P-taste zu unterdrücken. Der Anwender bekommt sofort nach dem Einschalten auf dieser P-Taste die gewünschte Anwendung. Mögliche Angaben sind entweder eine gültige Kommandoabkürzung (der Gruppe wurde eine USSCOM zugeteilt) oder ein Kommando in einem String.

MASKP=n n=8 für P1
4 für P2
2 für P3
1 für P4

n ist ein Flag (Bit) für eine Maske. Die Bits können beliebig miteinander kombiniert werden. Der Wertebereich für MASKP liegt zwischen 8 und 15. Es muss also immer mindestens das Bit für P1 gesetzt sein. Der Defaultwert für n ist 15.

Über diese Maske kann man steuern, welche P-Tasten erlaubt sind. Wird MASKP=8 angegeben, so ist nur P1 erlaubt. Ein Umschalten zu P2, P3 und P4 ist nicht mehr möglich.

Beispiel:

```
XCTEGRO  DS    0F
         DC    H'0'
         DC    Y(XCTEGROE-XCTEGRO)     ;LÄNGE DER TABELLE
         XCTEGRO LABEL=G1LABEL,                                X
               NAME=GRUPPE1,                                   X
               USSOUT=G1USSOUT,                                X
               USSCOM=G1USSCOM,                                X
               TIMEOUT=120,                                    X
               MASKP=12,                                       X
               P1COM=TSO,                                      X
               P2COM='EXEC COVTC PA=CICS,SA=*,LOGM=D4C32792'
         XCTEGRO LABEL=G2LABEL,                                X
               NAME=GRUPPE2,                                   X
               USSOUT=G2USSOUT,                                X
               USSCOM=G2USSCOM,                                X
               TIMEOUT=60,                                     X
               MASKP=8,                                        X
               P1COM=TSO
XCTEGROE EQU  *
```

Mit Hilfe des Makros XCTCT werden Terminals einer Gruppe zugeordnet, mit Hilfe des Makros XCPERS werden Personen einer Gruppe zugeordnet. Gehört eine Person einer Gruppe an, können über Parameter des Makros XCTEGRO bestimmte P-Tasten unterdrückt werden, oder es ist möglich, dass man sofort auf einer bestimmten P-Taste an die Anwendung kommt, ohne das HOBCOM-Grundbild zu erhalten (USSCOM), oder dass die Session zur Anwendung nach Ablauf eines Timers gecancelt wird, wenn die Verbindung zwischen Host und PC unterbrochen wurde (Einhalten bestimmter Sicherheitsbestimmungen).



13.7. Bildschirmgestaltung - XCUSSOUT

Bei Bedarf kann in der HOBCOM-Konsole eine Ausgabe-Meldung (ähnlich einer USSTAB) erfolgen. Dazu sind Eintragungen in der XCTCT notwendig. Sie können ab Zeile 7 der HOBCOM-Konsole eine beliebige Bildschirmmaske gestalten. So ist es z.B. möglich, dem Benutzer die Kurzkommandos aus der Tabelle ab der Marke XCUSSCOM zu erläutern.

Ab der Marke XCUSSOUT sind Standard-Definitionen eingetragen. Diese können Sie nach Bedarf abändern. Dabei dürfen Sie alle 256 Byte-Werte benutzen, da die Ausgabe im HOB-Modus erfolgt. In einem Halbwort steht die Länge der Ausgabe, danach folgt die Ausgabe-Meldung. Diese Maske wird bei allen Bildschirmen angezeigt, die keine Gruppenmaske angegeben haben.

In der Standard-TCT ist die Erläuterung der Kurzkommandos in einem Rahmen dargestellt. Diese Ausgabe-Meldung hat eine Länge von 7 Bildschirmzeilen.

Es wird zunächst die Gesamtlänge dieses Maskenteils von 7 x 80 = 560 Bytes in einem Halbwort definiert:

```
         DC     AL2(560)
```

Ihre eigene Maske darf maximal 14 Bildschirmzeilen umfassen (Zeile 22 ist für die Eingaben reserviert) - AL2(1120). Nach der Länge der Maske richtet sich auch die Anzahl der Ausgabezeilen, die Sie auf Ihrem Bildschirm noch sehen können. Falls Sie die Meldungen anschauen möchten, können Sie durch Drücken der PF2- (F2-) Taste Ihre Maske 'aus-' und mit der PF3- (F3-) Taste wieder 'einblenden'.

Für Ihre eigene Bildschirmgestaltung werden Sie vielleicht folgende Zeichen benötigen:

X'01' = obere linke Ecke
X'0B' = waagrechter Strich
X'42' = obere rechte Ecke
X'46' = senkrechter Strich
X'02' = untere linke Ecke
X'43' = untere rechte Ecke

Im Anhang dieses Handbuchs finden Sie eine Darstellung des gesamten für den HOB-Modus zur Verfügung stehenden Zeichenvorrats.



13.8. Abkürzungen - XCUSSCOM

Ab der Marke XCUSSCOM können beliebige Abkürzungen zum einfachen Aufruf von HOB-COM-Funktionen definiert werden (ähnlich USSTAB).

Das Makro XCUSS

Die Kommandos werden mit dem Makro XCUSS eingetragen.

```
         XCUSS ABB=abkürzung,                                  X
               COM='kommando'
```

ABB= abkürzung
Nach ABB (Abbreviation) folgt eine beliebige Abkürzung.

COM= 'kommando'
Das Kommando selbst müssen Sie immer zwischen zwei Hochkommata eingeben. Möchten Sie im Kommandotext Hochkommata angeben, so sind dafür zwei Hochkommata zu schreiben.

Nach dem letzten Kommando folgt ein Byte mit Inhalt X'FF' zur Kennzeichnung des Tabellenendes.

Beispiel:

```
XCUSSCOM EQU   *
         XCUSS ABB=TSO,                                          X
               COM='EXEC COVTOP PA=TSO,PF,MOVSP,MSG=''ABCD'''
         XCUSS ABB=CICS,                                         X
               COM='EXEC COVTC PA=CICS1,PF,INV'
         DC    X'FF'
```

In der Grundmaske kann nun die Kommandoabkürzung benutzt werden. Das vollständige Kommando wird angezeigt, wenn anstelle der Datenfreigabetaste die PF5-Taste gedrückt wird. Diese Kommandos sind für alle Bildschirme erlaubt, die keine Gruppen-Kommandotabelle angegeben haben.



13.9. Drucker-Formular-Definitionen - XCPRPAR

Ab der Marke XCPRPAR stehen die Drucker-Formular-Definitionen. Damit ist es möglich, beliebige Druckformulare auf HOBCOM-Druckern zu erzeugen, indem Sie den entsprechenden Parameternamen beim Aufruf eines Druckprogramms (NOTE, PR3287, PR3770) angeben.

Zur Zeit sind folgende Parameter eingetragen:

a) Allgemein gültige Druckparameter:

FORM1	36 Zeilen/Seite und 12 Zeichen/Zoll (96 bzw. 158 Zeichen pro Zeile)
FORM2	36 Zeilen/Seite und 10 Zeichen/Zoll (80 bzw. 132 Zeichen pro Zeile)
FSP10	72 Zeilen/Seite und 10 Zeichen/Zoll (80 bzw.132 Zeichen pro Zeile)
FSP10H	72 Zeilen/Seite, 10 Zeichen/Zoll (80 bzw. 132 Zeichen pro Zeile) und "Hex-Feature", d.h. dem Drucker können Hex-Zeichen übergeben werden.
FSP17	72 Zeilen/Seite und 17 Zeichen/Zoll (132 bzw. 217 Zeichen pro Zeile)
FSP17H	72 Zeilen/Seite und 17 Zeichen/Zoll (132 bzw. 217 Zeichen pro Zeile) und "Hex-Feature", d.h. dem Drucker können Hex-Zeichen übergeben werden.

b) Spezielle Parameter für den HOB 8 LP:

LASEREL	Eliteschrift
LASERLP	Lineprinterschrift
LASERCU	Kursivschrift
FQUERT1	DIN A4 quer Lineprinterschrift

c) Spezielle Parameter für den HOB 8 LP, 8 LP2 und HOB 8 LPEZ2

HOBELITE	Eliteschrift
HOBCU	Kursivschrift
HOBLP	Lineprinterschrift
FQUERT1	DIN A4 quer Lineprinterschrift
FQUERT2	DIN A4 quer Courierschrift
GOTHIC	Gothic
GOTHICCU	Gothicschrift kursiv
COURIER	Courier-Schrift

d) Spezielle Parameter für 3270-Drucker

3270Q	DIN A4 Querformat, 17 Zeichen/Zoll
3270H	DIN A4 Hochformat, 12 Zeichen/Zoll



Definition weiterer Druck-Parameter:

Sie können hier zusätzlich beliebige Druckparameter anlegen, um ein von Ihnen gewünschtes Format zu erreichen. Ein Druckparameter ist eine Zeichenkette mit folgendem Aufbau:

1 Halbwort	Länge des ganzen Parameters
8 Bytes	Name des Parameters
1 Byte	Länge des folgenden Drucksatzes
n Bytes	Drucksatz
1 Byte	Länge des folgenden Drucksatzes
n Bytes	Drucksatz
usw.	

Ein Druckparameter kann auch mit den Makros XPRPDEF oder XCFOR erzeugt werden:

Das Makro XPRPDEF

```
         XPRPDEF  NAME=name,(SPACING=nn,)(LPP=nn,)(FEATURE=HEX,)       X
              (LABEND=label)
```

NAME= Hier ist der Name des Druckparameters anzugeben. Der Name darf maximal 8 Stellen lang sein.

SPACING= Hier werden die Anzahl Zeichen pro Zoll angegeben.
Default-Wert: 12.

LPP= Anzahl der Zeilen pro Seite. Der Wert muss binär in einem Halbwort (0 bis 32000) angegeben werden. Dieser Wert wird nicht zum Drucker weitergegeben, sondern als programminterner Zähler verwendet.
Default-Wert = 72.
Wird LPP=0 angegeben, so sendet das Programm nur noch Seitenvorschub ohne Logik.
Wird LPP=1 angegeben, so sendet das Programm keinen eigenen Seitenvorschub.

FEATURE= Zusätzliches Feature beim Drucken.
Mögliche Werte:

COL	Farbdrucken bei Treiber 12
NOGRAF	Kein Grafikmodus. Diese Angabe gilt für HOB Drucker, die grafikfähig sind, z.B. HOB 8 LP oder HOB 150 IP. Sie ist erforderlich, wenn keine Grafikzeichen ausgegeben werden sollen und wenn Werte, die die Größe der Schrift bestimmen (z.B. Horizontal Spacing, Vertical Motion Index) für HOBCOM und für den Drucker unterschiedlich gesetzt sind.
NOBLPA	Leerseitenunterdrückung, d.h. wenn der Drucker bei einem Seitenvorschub bereits in der Grundzeile steht, wird der Seitenvorschub nicht ausgegeben.
HEX	Im zu druckenden Datenstrom werden die beiden auf X'5F' ('^') folgenden Zeichen als Hexwert interpretiert. Diese Angabe ist sinnvoll, wenn spezielle Steuerzeichen zum Drucker geschickt werden sollen.
DUPLEX	Duplexdruck

LABEND= Hier kann ein Label angegeben werden, sofern nach dem Makro XPRPDEF noch Angaben für den aktuellen Druckparameter folgen.

Die darauf folgenden Angaben müssen mit DC (Define Constant) Statements nach dem oben beschriebenen Aufbau eingetragen werden.

Parameter, die in dieser Form definiert werden, sind druckerunabhängig!

Wollen Sie zusätzliche Werte angeben, so verwenden Sie das Makro XCFOR. Ein Druckparameter kann mit dem Makro XCFOR erzeugt werden, wenn er nur aus einem Drucksatz besteht. Andernfalls sind die einzelnen Strings mittels DC (Define Constant) Statements anzugeben (vergleichen Sie die Beispiele am Ende dieses Kapitels und in der Standard-TCT).

Das Makro XCFOR

```
         XCFOR ABB=name,PAR=drucksatz
```

ABB Hier ist der Name des Druckparameters anzugeben. Der Name darf maximal 8 Stellen lang sein.

PAR Hier geben Sie die Zeichenkette des Drucksatzes an. (Aufbau eines Drucksatzes wie nachfolgend beschrieben.)

Aufbau eines Drucksatzes:

Das erste Byte eines Drucksatzes dient als Vorschubbyte. Alle Werte zwischen X'00'und X'7F' (0 bzw. 127) werden als Anzahl der gewünschten Zeilenvorschübe vor dem Drucken der Zeile interpretiert:

X'00' = Drucken ohne vorherigen Vorschub
X'01' = Drucken mit einfachem Zeilenvorschub
X'05' = Drucken mit fünffachem Zeilenvorschub

Alle Werte des Vorschubbytes zwischen X'80' und X'FF' haben spezielle Funktionen. Es gilt:

X'80' = Vor dem Drucken erfolgt ein Seitenvorschub.

X'81' = Es werden die Attribute für die folgende Zeile übergeben. Dabei kann für jedes Zeichen ein Attribut gesetzt werden.

Folgende Attribute können vom Drucker ausgewertet werden:

X'40' = Bold-Overprint: die Zeichen werden versetzt gedruckt (doppelte Helligkeit auf dem Bildschirm)
X'20' = Shadow-Druck: die Zeichen werden kursiv gedruckt (inverse Darstellung auf dem Bildschirm)
X'10' = Underscore-Druck: die Zeichen werden unterstrichen (ebenso auf dem Bildschirm)
Die Bits im Attribut dürfen beliebig miteinander gesetzt werden. Die Drucker-Treiber-Routine wertet die Attribute entsprechend aus, z.B. Attribut X'50': das entsprechende Zeichen wird versetzt und unterstrichen gedruckt.

X'83' = darauf folgen Alphazeichen mit variablem horizontalem Vorschub. Alphazeichen 40H und größer werden ohne horizontalen Vorschub gedruckt.

Der Vorschub wird in Werten von 1 bis 63 (X'01' bis X'3F') als Vielfache von 1/12 Zeichen vorgegeben. Nach einem Byte X'00' folgt jeweils ein Attribut, welches bis zum nächsten Attributwechsel gilt (Attribut-Aufbau siehe oben). Ein Sonder-Attributsatz (Vorschub X'81') darf für einen solchen Satz nicht bestehen.

X'8D' = Das folgende Halbwort wird als Vorschub interpretiert. Er wird in 1/48 Zoll vorgegeben. Bei Seitenvorschub wird wieder korrekt auf Seitenanfang positioniert.

X'8E' = Es wird bis zum Ende der aktuellen Seite vorgeschoben. Ein darauffolgender Seitenvorschub wird ignoriert.

X'8F' = alle gespeicherten, noch nicht gedruckten Zeilen werden ausgegeben. Der Datensatz nach dem Vorschubbyte wird ignoriert.

X'90' = Die darauf folgenden Zeichen werden ohne Auswertung direkt zum Drucker geschickt. Hier können Sie für Ihren Drucker spezifische Steuerzeichen angeben.



X'A0' = Das folgende Halbwort (2 Bytes) wird als Schacht-Nummer (z.B. für Doppelblatt-Einzug) ausgewertet.

X'A1' = Die anschließenden Zeichen werden gegeneinander ausgetauscht. Dadurch können z.B. anstelle deutscher Zeichen französische Zeichen oder Grafikzeichen gedruckt werden.

Beispiel:

X'A1DB65CB626A9052B5D0B0C0B3**'**

X'DB' wird durch X'65' ersetzt, X'CB' durch X'62', X'6A' durch X'90' usw. Diese Werte beziehen sich beide auf den EBCDIC-Zeichensatz; sie werden durch den Treiber nochmals interpretiert und in ein ASCII-Zeichen für den Drucker umgewandelt.
Falls Sie Unterstützung bei dieser Möglichkeit haben möchten, wenden Sie sich bitte an den HOB Vertrieb.

X'A3' = Dieses Steuerzeichen ermöglicht, einen Formularparameter aus der TCT anzusprechen. Soll beispielsweise die Druck-Anwendung den Formularparameter 'DRTEST' aufrufen, muss eine Druckzeile mit dem Inhalt ^:^A3DRTEST gesendet werden. Dabei muss Hexfeature gesetzt sein.

X'A4' = Übersetzungstabelle EBCDIC in ASCII, es folgen Paare a 2 Bytes, die jeweils das zu übersetzende Zeichen und das Zeichen in welches übersetzt wird angeben (EBCDIC in ASCII-Zeichen).
^:^A4^C1^41^C2^42^;
Das Zeichen A wird in hexa 41 und das Zeichen B in hexa 42 übersetzt.
Aus Text ABCD wird der Text hexa 4142 CD.

X'A5' = Ausgabe lange Zeile
Es können mehrere Datensätze X'A5' (gemischt mit X'90') kommen, welche ohne Attribut-Interpretation oder Carriage-Return ausgegeben werden. Die Zeichen werden als EBCDIC interpretiert.

X'A6' = Einfügen eines Memory Files
Ein Memory File in HOBCOM für MVS muss ein Eintrag im hierarchischen Filesystem (HFS) sein. Der Name kann dann beispielsweise lauten:
`HFS:/u/dir1/dir2/file.ext`

Beispiel:

```
         DC    AL1(PPFOR42C-PPFOR42)    ;LENGTH OF LINE
PPFOR42B EQU   *
         DC    X'A6'
         DC    C'HFS:/u/dir1/test.txt
PPFOR42C EQU   *
```

Um eine Grafik mit Text zu überlagern, muss zuerst ein Push, dann der A6 Parameter, und dann ein Pop Cursor angegeben werden.

Beispiel:

```
^1B^26^66^30^53
^:^A6HFS:/u/dir1/test.prn^;
^1B^26^66^31^53
```

Anwendungsbeispiel

Generierung von Grafikdaten (z.B. Hinterlegen des Firmenlogos am Host)

1. Erzeugen des Logos mit einem beliebigen Grafiktool (z.B. unter Windows)

2. Erzeugen eines PDF-Files
3. Drucken mit Acrobat Reader auf einen PCL-konformen Druckertreiber (z.B. HP LaserJet Series II unter WinNT 4)
4. Drucken der Grafik in ein File
5. Ausdruck mit einem Hex-Editor öffnen und Header und Ende ändern, um ein Standard PCL-Dokument zu erhalten.
6. Ablegen der Daten auf dem Host

Falls Sie Unterstützung bei diesen Möglichkeiten haben möchten, wenden Sie sich bitte an den HOB Vertrieb.

X'E0' = akustischer Alarm am Drucker, das folgende Byte gibt die Anzahl der Alarmtöne am Drucker an (1 bis 255, Dauer des Alarmtons)

X'FD' = Dieses Steuerzeichen ermöglicht in Verbindung mit einem zweiten Byte:

a) einen Vergleich des Druckernamens aus dem Druckprogrammaufruf mit einem angegebenen Druckernamen --> X'FD00'

b) einen Vergleich des Treibers des Terminals aus dem Druckprogrammaufruf mit dem eingetragenen Treiber --> X'FD01'

Die nachfolgenden Druckanweisungen werden nur bei Übereinstimmung ausgeführt.

Beispiel:

```
         DC     AL1(PPFOR32B-PPFOR32A)  ;LAENGE
PPFOR32A EQU    *                   ;ANFANG ZEILE
         DC     X'FD01'             ;CONDITION TREIBER
         DC     X'001000'           ;TREIBER (10)
         DC     X'01'               ;VORSCHUB
PPFOR32B EQU    *                   ;ENDE
```

Der Vorschub erfolgt nur, wenn für das Terminal, an dem der gewählte Drucker angeschlossen ist, Treiber 10 (für Laserdrucker) eingetragen ist.

X'FE' = Dieses Vorschubbyte enthält die gleichen Werte wie X'FF', es werden jedoch nur vorher gesetzte Parameter geändert. Dieses Kennzeichen kann auch im Drucktext angegeben werden, wenn ein Parameter mit HEX-Feature benutzt wird.

LPP (Lines per Page) und VMI (vertikaler Vorschub) dürfen nicht geändert werden.

z.B: ^:^FE^13^0A setzt den linken Rand auf die 10. Spalte.

X'FF' = In diesem Datensatz können Parameter zur Einstellung des Druckers übergeben werden. Diese Werte setzt HOBCOM in die für den jeweiligen Drucker spezifischen Steuerzeichen um. Sie werden auch für HOBCOM-interne Zähler verwendet. Wird im Formularparameter also nur eine FF-Zeile gesendet, ist der Parameter für alle Druckertypen gültig.

Ein Datensatz besteht aus einzelnen Parametern, die sich jeweils aus einem Parameter-Kennzeichen (ein Byte) und einem Parameterwert zusammensetzen.

Folgende Parameter-Kennzeichen werden nach 'FF' verwendet:

X'02' = Feature-Code, angegeben in 2 Bytes.

1000 = Farbdrucken bei Treiber 12

2000 = No Grafik Mode. Diese Angabe gilt für HOB Drucker, die grafikfähig sind, z.B. HOB 8 LP oder HOB 150 IP. Sie ist erforderlich, wenn keine Grafikzeichen ausgegeben werden sollen und wenn Werte, die die Größe der Schrift bestimmen (z.B. Hori-



zontal Spacing, Vertical Motion Index) für HOBCOM und für den Drucker unterschiedlich gesetzt sind.

4000 = Leerseitenunterdrückung, d.h. wenn der Drucker bei einem Seitenvorschub bereits in der Grundzeile steht, wird der Seitenvorschub nicht ausgegeben.

8000 = Hex-Feature, d.h. die beiden auf X'5F' ('^') folgenden Zeichen werden als Hexwert interpretiert.

Um mehrere Features zu definieren, werden die entsprechenden Werte addiert, z.B.C000 = 4000 (Leerseitenunterdrückung) + 8000 (Hex-Feature)

X'10' = Copy Count, es folgt die Anzahl der gewünschten Kopien (inkl. Original) in einem Byte. Default-Wert = 1.

X'11' = LPP (Lines per Page), Anzahl der Zeilen pro Seite. Es folgt die Anzahl der Zeilen binär in einem Halbwort (0 bis 32000). Dieser Wert wird nicht zum Drucker weitergegeben, sondern als programminterner Zähler verwendet.
Default-Wert: 72.
Wird LPP=0 angegeben, so sendet das Programm nur noch den Seitenvorschub, der durch die Applikation (CICS) generiert wurde.
Wird LPP=1 angegeben, so unterdrückt das Programm alle Seitenvorschübe.

X'12' = ZES, Zeilennummer der ersten Zeile jeder neuen Seite.
Es folgt die Zeilennummer binär in einem Halbwort. Das Programm sendet bei Seitenvorschub noch mehrfach Zeilenvorschub. Default-Wert = 0.

X'13' = PP (Print Position), Anzahl der Blanks, die vor jeder übergebenen Zeile gedruckt werden sollen. Default-Wert = 0.

X'14' = VMI, Vertikaler Vorschub. Er gibt die Länge eines Zeilenvorschubs in 1/48 Zoll an. Es folgt der Parameterwert binär in einem Byte (0 bis 255).

X'15' = SPA (Spacing), Breite eines Druckzeichens. Es wird die Anzahl der Zeichen, die pro Zoll gedruckt werden, binär in einem Byte übergeben. Default-Wert = 12.

X'16' = LEN, maximale Länge einer Druckzeile. Es wird die Anzahl der Zeichen, die in einer Druckzeile berücksichtigt werden sollen, binär in einem Byte übergeben. Die übrigen Zeichen werden abgeschnitten. Sonderfall: LEN=0, d.h., die Maximallänge wird nicht geprüft.

Kurz-Liste der Vorschub-Bytes:

00 bis 7F = Datensatz, Anzahl Zeilenvorschübe
80 = Datensatz mit Seitenvorschub
81 = Attribute
83 = Daten mit variablem Vorschub
8D = Sondervorschub
8E = Vorschieben bis Ende der Seite
8F = Puffer ausdrucken
90 = Drucker-Zeichen ohne Übersetzung
E0 = Akustischer Alarm
FE = Parameter ändern
FF = Parameter neu setzen

Beispiele:

1) Formular mit 80 Zeichen/Zeile, 36 Zeilen/Seite und einer Trennlinie am Ende des Formulars:

```
         XPRPDEF NAME=FORM2,LABEND=PPFORM2E,LPP=36,SPACING=10
         DC    AL1(81)                Länge nächster Drucksatz
         DC    X'06'                  Vorschub
         DC    80C'-'                 Trennlinie
         DC    AL1(2)                 Länge nächster Drucksatz
         DC    X'0140'                Vorschub
PPFORM2E EQU   *
```

2) Dem Drucker können Hex-Zeichen übergeben werden, um die für einen Drucker speziellen Funktionen zu nutzen. Die Zeichenbreite soll 10 cpi betragen:

```
         XPRPDEF NAME=FSP10H,FEATURE=HEX,SPACING=10
```

oder

```
         XCFOR ABB=FSP10H,PAR=FF028000150A
```

3) Die maximale Zeilenlänge soll 80 sein, wobei 24 Zeilen pro Seite gedruckt werden:

```
         XCFOR ABB=LEN80,PAR=FF1650110018
```




13.10. Batch-Task-Kommandos - XCUSSBTA

Ab der Marke XCUSSBTA stehen Batch-Task-Kommandos zum automatischen Starten und Beenden von Tasks. Damit ist es möglich, automatisch eine Task zu starten, sobald ein Bildschirm ein- oder ausgeschaltet wird bzw. eine Anbindung eines Endgeräts an HOBCOM erfolgt. Darüber hinaus ist das Starten von Tasks beim Hochfahren von HOBCOM möglich. Außerdem ist es möglich, Kurzkommandos zu definieren, die Sie an der Konsole eingeben können, um lange Kommandos abzukürzen.

Das Makro XCUBT

Die Kommandos werden mit dem Makro **XCUBT** eingetragen:

```
         XCUBT TERM=terminalname,                                   X
               TASK=taskname,                                       X
               SYSTEM=YES/NO,                                       X
               CO=YES/NO,                                           X
               COM='command'
```

oder

```
         XCUBT TERM=terminalname,                                   X
               TASK=taskname,                                       X
               TERMSTA=YES/NO,                                      X
               TASKSTA=YES/NO,                                      X
               CO=YES/NO,                                           X
               COM='command'
```

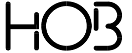
oder

```
         XCUBT TASK=taskname,                                       X
               PERSNO=personalnumber,                               X
               BTPRI=YES/NO,                                        X
               COM='command'
```

TERM= terminalname
Name des realen Bildschirms, wie er unter der Marke XCTERMA eingetragen ist. Dieser maximal 8-stellige Name wird gleichzeitig der Name der Task, falls dafür kein anderer mit dem Parameter TASK= angegeben wird.

TASK= taskname
Als Task-Name können Sie einen beliebigen maximal 8-stelligen Namen vergeben. Falls Sie keinen Tasknamen angeben, verwendet HOBCOM als Tasknamen den Namen, der unter TERM= angegeben ist. Sie brauchen diesen Parameter also nur dann angeben, wenn von einem Bildschirm mehrere Tasks gestartet werden sollen.

CO= YES/NO
CO=YES
Wenn dieser Parameter gesetzt ist, dürfen Sie bei COM= ausschließlich HOBCOM-Kommandos eingeben, beispielsweise BAT-ON, OPEN (siehe unten). Die Eingabe von Batch-Task-Kommandos ist dann nicht möglich.
Der Parameter TASK= kann nicht verwendet werden, wenn CO= auf YES gesetzt ist.
CO=NO
Dies ist der Default-Wert.
Wenn CO= auf NO gesetzt ist, können Sie bei COM= ein Batch-Task-Kommando angeben, also ein Kommando, das eine Task startet.
Beispiele: EXEC, SHUTDOWN, CANCEL, LOGON, SET PARAM.



COM= 'command'
Geben Sie ein HOBCOM-Kommando oder ein Batch-Task-Kommando ein. Beachten Sie, das der Parameter CO= entsprechend gesetzt ist.
Als Kommando können Sie hier beispielsweise über den Kommandoaufruf EXEC oder SHUTDOWN das Starten oder Beenden eines Batchprogramms veranlassen. Das Kommando selbst steht immer in Hochkommata.

COMNAME= Dieser Parameter definiert ein Kurzkommando. An der Konsole können Sie das Kurzkommando eingeben und sich damit die Eingabe langer Kommandos ersparen. Bei der Eingabe an der Konsole können Parameter bei Bedarf überschrieben werden. Der Name des Kurzkommandos wird mit dem Parameter COMNAME= festgelegt, das ausführliche Kommando muss mit dem Parameter COM= definiert werden.

Beispiel:

```
XCUBT COMNAME=DOOPTN,COM='OPEN TELNET LISTEN=TNG1,STACK=TCPIP,X
      PORT=6899,TEGRO=TGKB1'
```

Die Eingabe an der Konsole ist dann möglich mit:

```
F jobname, DO DOOPTN
```

Ein Überschreiben von Parameterwerten bei der Eingabe an der Konsole ist möglich. Beispiel für Überschreiben des Parameters PORT.

```
F jobname, DO DOOPTN PORT=6900
```

RESNAME= Dieser Parameter gibt den Namen einer Ressource innerhalb von HOBCOM an. Der Wert des Parameters RESNAME= kann von Ihnen frei bestimmt werden, muss aber eindeutig sein. Der angegebene Name dient zur Identifizierung der definierten Ressource bei der Verwendung des HOBCOM Operatorkommandos "CO OPEN TCPIN... "

Beispiel:

```
XCUBT RESNAME=HTML,TASK=HTML?,COM='EXEC HTML'
```

In diesem Beispiel wird die Ressource HTML definiert. Die Ressource startet bei jeder Aktivierung eine Task mit dem Namen HTML? (HTML1, HTML2,....) und führt das Kommando EXEC HTML aus.

SYSTEM= SYSTEM=YES
Wenn dieser Parameter auf YES gesetzt ist, wird die angegebene Batchtask bereits beim Hochfahren von HOBCOM automatisch gestartet.
Dies schließt die Parameter TERMSTA= und TASKSTA= aus!
SYSTEM=NO
Dies ist der Default-Wert. Die angegebene Task wird nicht beim Hochfahren von HOBCOM gestartet.

TERMSTA= YES/NO
Dieser Parameter gibt an, wann das beim Parameter COM= angegebene Kommando ausgeführt wird.
TERMSTA=YES
Dies ist der Default-Wert. Das Kommando wird beim Einschalten des Bildschirms bzw. bei der Anbindung des Endgeräts an HOBCOM ausgeführt.



TERMSTA=NO
Das Kommando wird beim Ausschalten des Bildschirms bzw. bei Eingabe des Kommandos "LOGOFF" in der HOBCOM Grundmaske ausgeführt.
Der Parameter TERMSTA= darf nicht gleichzeitig mit dem Parameter SYSTEM= verwendet werden!

TASKSTA= YES/NO
Dieser Parameter gibt an, ob eine Task gestartet werden soll, wenn sie noch nicht vorhanden ist.
TASKSTA=YES
Das Kommando wird auch dann ausgeführt, wenn keine Task vorhanden ist. In diesem Fall wird die Task gestartet. Dies ist der Default-Wert.
TASKSTA=NO
Das Kommando wird nur dann ausgeführt, wenn die Task bereits vorhanden ist.
Der Parameter TASKSTA= darf nicht gleichzeitig mit dem Parameter SYSTEM= verwendet werden!

BTPRI= YES/NO
BTPRI=YES
bewirkt, dass der Name des Terminals gespeichert wird, das die Task gestartet hat. Das kann z.B. ein von HOBCOM generierter Name sein. Wird z.B. eine HOB Terminal Emulation ohne Ressourcename gestartet, wird als Terminalname TN$nnnn erzeugt, wobei nnnn eine fortlaufende 4-stellige Nummer ist.
BTPRI=NO
ist der Defaultwert.
Ist NO gesetzt, "vergisst" HOBCOM sofort nachdem es die Task gestartet hat wieder, welches Terminal das Starten der Task verursacht hat.

Beispiel:

```
XCUBT TASK=HUGO,BTPRI=YES,                                X
      COM='EXEC PR3287....'                               X
```

Weitere Informationen zur Verwendung des Parameters BTPRI finden Sie im Abschnitt „

“ auf Seite 225.

PERSNO= personalnumber
Dieser Parameter bewirkt das Starten einer Batchtask in Abhängigkeit von der Benutzer-ID. In der Tabelle XCPERS ist die HOBCOM-Userid (NAME) eingetragen und mit einer Personalnummer (NO) verknüpft. Findet eine Anbindung durch eine HOB Terminal Emulation an HOBCOM statt, so kann der Benutzer wahlweise die HOBCOM-Userid oder (wenn die User-Id nicht angegeben wird) die Personalnummer zum Anmelden an HOBCOM verwenden.

Wird PERSNO angegeben, um eine Batchtask zu starten, muss ein Taskname vergeben werden. Es ist in diesem Fall nicht möglich, den Tasknamen aus dem Terminalnamen generieren zu lassen.

Wenn Sie PERSNO= verwenden, müssen Sie entweder einen Tasknamen mit TASK= angeben oder CO=YES verwenden.

PERSNO= und SYSTEM=YES können nicht gleichzeitig verwendet werden.

PERSNO= und TERM= können nicht gleichzeitig verwendet werden.

Beispiel 1

Das folgende Beispiel verdeutlicht die Verwendung des Parameter PERSNO=

Soll eine Batchtask nicht in Abhängigkeit eines Terminalnamens gestartet werden (weil z.B. kein Ressourcename angeben werden kann und somit nicht vorherbestimmt werden kann, welcher Terminalname im HOBCOM dafür generiert wird), so kann sie über die Personalnummer gestartet werden.

```
         XCPERS NO=00000055,TYPE=P,                                  X
               NAME=MUELLER,PW=PASSWORT,                             X
               ENKEY=SCHLUESSEL,ENFULL=YES,                          X
               COMASK=(TEXT,CP,SHU,CAN,DISC,FILE,TCTL,STTE)
         .
         .
         .
         XCUBT TASK=HUGO,PERSNO=00000055,                            X
               COM='EXEC PR3287.................'                    X
```

Damit wird die Task HUGO gestartet, wenn sich eine Person MUELLER an HOBCOM anmeldet.

Beispiel 2

```
XCUSSBTA DS    0F
         XCUBT TERM=N01,TASK=DRUCK1,                                 X
               COM='EXEC PR3287 PA=CICS,SA=N01P,PRINTER=N01,PARAM=FSX
               P17'
         XCUBT TERM=N01,TASK=DRUCK1,                                 X
               TERMSTA=NO,                                           X
               TASKSTA=NO,                                           X
               COM='SHUTDOWN'
```

Bitte beachten Sie, dass bei dem Kommandoaufruf zwischen den Parametern kein Blank vorkommen darf. Diese Gefahr besteht insbesondere bei Fortsetzungszeilen (bis zum X durchschreiben).

Außerdem können bestimmte Parameter mit Hilfe des Programms COBA auch nach dem Start der Task noch gesetzt oder geändert werden, beispielsweise mit den Kommandos "SET PARAM= FSP10H", "LOGON PAPPL=..." oder "SET PARAM=....PAPPL=...". Weitere Hinweise hierzu finden Sie in den Abschnitten zu den entsprechenden Batch-Programmen im HOBCOM Benutzerhandbuch.

Darüber hinaus können die Kommandoaufrufe auch aufgeteilt werden. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn Batch-Tasks wegen CICS-Neustart mit Hilfe von „BAT-ON ALL“ (siehe HOBCOM Operator Kommandos) neu hochgefahren werden müssen.

Beispiel 3

```
         XCUBT TERM=N01,TASK=DRUCK1,                                 X
               COM='EXEC PR3287 SA=N01P,PRINTER=N01,PARAM=FSP10H'
         XCUBT TERM=N01,TASK=DRUCK1,TASKSTA=NO                       X
               COM='LOGON PA=CICS'
         XCUBT TERM=N01,TASK=DRUCK1,                                 X
               TERMSTA=NO,                                           X
               TASKSTA=NO,                                           X
               COM='SHUTDOWN'
```

Der 3287-Programmaufruf und das Anloggen an CICS erfolgen automatisch beim Anschalten des Bildschirms, während das SHUTDOWN-Kommando beim Ausschalten des Terminals wirksam wird.



13.11. Personeneinträge – XCPERSTA

Das Makro XCPERS

Mit dem Makro XCPERS werden Personen (HOBCOM Benutzer) oder Benutzergruppen definiert.

```
          XCPERS     NO=nummer,TYPE=art,NAME=name,PW=passwort,       X
                     ENKEY=schluessel,ENFULL=value                   X
                     GROUP=gruppennr,PROFD1=schrankname,             X
                     PROFD2=ordnername,PROFD5=textname,              X
                     MAILID1=schrankname,MAILID2=ordnername,         X
                     MAILOD1=schrankname,MAILOD2=ordnername,         X
                     COMASK=(kommandos),SESSIONS=sessions
```

NO= Hier ist eine in der XCTCT eindeutige, aber sonst frei wählbare 8-stellige Zahl einzutragen (z.B. die Personalnummer).

TYPE= Hier wird unterschieden, ob es sich um einen Gruppen- oder Personeneintrag handelt (P=Person, G=Gruppe).

NAME= Es ist der bis zu 16 Stellen lange Name des Benutzers einzutragen.

PW= Das Passwort des Benutzers. Der Wert kann bis zu 8 Stellen lang sein. Falls RACF eingesetzt wird, wird dieser Parameter ignoriert.

USERID= Die RACF User ID. Der Wert kann bis zu 8 Stellen lang sein.

DN= Der Distinguished Name des Benutzers. Dieser Eintrag wird benötigt, wenn sich der Benutzer über ein Zertifikat (z.B. aus einer Terminalemulation) bei der Anmeldung an HOBCOM authentifiziert.

LANGUAGE= Die Sprachversion der EBCDIC-Tabelle, die von HOBCOM bei der UTF-8 Kodierung (Unicode) des Distinguished Name (DN=) verwendet werden soll.
Erlaubt Werte: GERMAN/ENGLISH. Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: GERMAN.

SMLIST= Mit dem Parameter SMLIST= legen Sie fest, welche Sessions automatisch gestartet werden, wenn diese Person den Session Manager COVTM startet. Der Parameter SMLIST= hat folgende Syntax:

```
SMLIST=((session1),(session2),(session3)...)
```

wobei session1, session2... jeweils eine durch Kommata getrennte Liste der Session-Startparameter (SLU=, PLU=, SESSID=, LOGMODE=, SCRMA=, TYPE=, USER=, PASSW=, LOGOMSG=) darstellt. Die Session-Startparameter finden Sie im Benutzerhandbuch im Kapitel "Der HOBCOM Session Manager – COVTM" im Abschnitt "Parameter des Kommandos Start".

Beispiel:

```
SMLIST=((SLU=ABC,PLU=DEF,SESSID=SESS1),(SLU=BCD,PLU=EFG,SESSID=SESS2))
```

BTLIST= Mit dem Parameter BTLIST= legen Sie fest, welche Batch-Tasks automatisch gestartet werden, wenn sich diese Person an HOBCOM anmeldet. Der Parameter BTLIST= hat folgende Syntax:

```
BTLIST=((task1),(task2),(task3)...)
```

wobei task1, task2,... jeweils eine durch Kommata getrennte Liste der XCUBT Task-Startparameter (TERM=, TASK=, COM=...,usw.) darstellt. Die XCUBT-Parameter finden Sie im Abschnitt "Batch-Task-Kommandos – XCUSSBTA".

Beispiel:

```
BTLIST=((TERM=TERM1,TASK=TASK1,COM='EXEC PR3287 PA=CICS,X
SA=...'),(TERM=TERM2,TASK=TASK2,COM=EXEC PR3287...))
```

Die folgenden Einträge haben **nur bei Kommunikation mit HOB Terminal Emulationen (über Y-Protokoll)** eine Bedeutung:

ENKEY= spezifiziert den Namen des Schlüssels, der verwendet wird, um wahlweise Passwort oder gesamten Datenstrom zu verschlüsseln.
Dieser Parameter ist optional.

ENKEYH= spezifiziert den Namen des Schlüssels, der verwendet wird, um wahlweise Passwort oder gesamten Datenstrom zu verschlüsseln. Hier können beliebige Hexwerte eingegeben werden, also auch nicht-darstellbare Zeichen, z.B. 7B4A8282 ('#Äbc').
Dieser Parameter ist optional.

ENFULL= Hier geben Sie an, ob nur das Passwort oder der gesamte Datenstrom verschlüsselt werden soll.
YES
Der gesamte Datenstrom zwischen Host und HOB Terminal Emulationen wird verschlüsselt. Dies ist die Voreinstellung.
NO
Nur das Passwort wird verschlüsselt.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: YES.

COMASK= gibt die Berechtigung für bestimmte HOBCOM-Operator-Kommandos; mögliche Kommandos sind: SHU, CAN, DISC, FILE, TCTL, TEXT, CP. Weitere Informationen über die Operator-Kommandos finden Sie im Benutzerhandbuch und im Abschnitt „13.15. Berechtigung für HOBCOM Operator-Kommandos - XCCOMASK“.

TEGRO= hier wird der Gruppenname (Name beim Parameter NAME= des Makros XCTEGRO) angegeben, zu der die Person gehören soll.

Der folgenden Einträg hat nur bei der Kommunikation mit **HOBLink J-Term** (ab Version 2.2) eine Bedeutung:

SESSIONS= Der Parameter wird mit anderen XCPERS Parametern von dem Programm MBTCTP01 ausgelesen und von HOBLink J-Term in dessen zentraler Benutzerverwaltung gespeichert. Der Parameter SESSIONS= gibt die maximale Anzahl von Sessions an, die der Benutzer von HOBLink J-Term starten darf. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu HOBLink J-Term.

Die folgenden Einträge haben **nur bei HOBTEXT und HOBLIST** eine Bedeutung:

GROUP= Hier kann die bis zu 8 Stellen lange Nummer der Gruppe eingetragen werden, zu der der Benutzer gehören soll.

PROFD1= spezifiziert den Schranknamen des Benutzerprofiles

PROFD2= spezifiziert den Ordnernamen des Benutzerprofiles

PROFD5= spezifiziert den Textnamen des Benutzerprofiles



Die folgenden Einträge haben **nur bei HOBTEXT** eine Bedeutung:

MAILID1= spezifiziert den Namen des Posteingangsschranks

MAILID2= spezifiziert den Namen des Postausgangsordners

MAILOD1= spezifiziert den Namen des Posteingangsschranks

MAILOD2= spezifiziert den Namen des Postausgangsordners

COMASK= gibt die Berechtigung für bestimmte HOBCOM-Operator-Kommandos; mögliche Kommandos sind: SHU, CAN, DISC, FILE, TCTL, TEXT, CP

Bitte beachten Sie, dass jede Gruppe im **HOBTEXT und HOBLIST** ebenfalls eingetragen werden muss. Die notwendigen Angaben sind NO=gruppennummer, TYPE=G und NAME=gruppenname!

Hinweis zum Parameter TEGRO=

Beim Parameter TEGRO= geben Sie den Namen der Terminalgruppe an, zu der die Person angehören soll.

Ohne Verwendung des Parameters TEGRO= ist es nur möglich, bestimmte Terminals zu einer Gruppe zusammenzufassen und dieser Gruppe eigene Kommandoabkürzungen zuzuteilen und/oder eine eigene HOBCOM-Grundmaske.

Um zu vermeiden, dass bei TN3270E oder J-Term ein Ressourcename mitgegeben werden muss, können mit dem Parameter TEGRO= bestimmte Personen zu einer Gruppe zusammengefasst werden.

Beispiel:

```
XCPERSTA DS    0F
         XCPERS NO=00000570,TYPE=P,NAME=USER1,PW=PW,                X
               COMASK=(SHU,CAN,DISC,FILE,TCTL,TEXT),                X
               ENFULL=YES,ENKEY=SCHLUESSEL,TEGRO=GRUPPE1
         XCPERS NO=00000571,TYPE=P,NAME=USER2,PW=PW2,               X
               COMASK=(SHU,CAN,DISC,FILE,TCTL,TEXT),                X
               ENFULL=YES,ENKEY=ENCKEY,TEGRO=GRUPPE2
```

13.12. Anmeldung mit S- und X-Protokoll und Log-Einstellungen - XCSYSCTL

In der Tabelle XCSYSCTL legen Sie fest, wie die Anmeldung an HOBCOM erfolgt, wenn Benutzer sich mit einem X- oder S-Schirm (bzw. Terminal-Emulation) an HOBCOM anmelden. Darüber hinaus werden Einstellungen für das HOBCOM Log vorgenommen.

Das Makro XCSYSCTL

In der Tabelle XCSYSCTL wird das Makro XCSYSCTL aufgerufen:

```
XCSYSCTL   DS  0F
           XCSYSCTL PSIGNON=YES/NO,NBEGIN=A/B/C...,LOGSIZE=500K
```

PSIGNON= YES/NO
Mit diesem Parameter legen Sie fest, wie sich Benutzer von Terminals oder Terminalemulationen an HOBCOM anmelden, wenn die Kommunikation über das S- oder X-Protokoll erfolgt.
YES
Wenn der Benutzer sich anmeldet, erhält er die HOBCOM-Maske, in der Benutzer-ID und Passwort abgefragt werden. Falls RACF im Einsatz ist, überprüft RACF die Eingabe, bevor die Verbindung mit HOBCOM erfolgt. Beim Einsatz des HOB Y-Protokolls (z.B. mit HOB Terminalemulation mit HOBCOM-Unterstützung) erscheint die HOBCOM Anmeldemaske jedoch nicht.
NO
Die Benutzer müssen sich beim Logon nicht authentifizieren und autorisieren.
Der Parameter PSIGNON ist optional.
Default-Wert: YES

NBEGIN= Der Buchstabe, den HOBCOM als ersten Buchstaben eines Telnet-Namens verwendet, wenn HOBCOM diesen Namen automatisch generiert (z.B. T$00001). Dies geschieht immer dann, wenn eine Anmeldung über Telnet ohne Ressource-Name erfolgt. Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: T.

ALTCHAR= YES/NO
Mit diesem Parameter legen Sie fest, welches Zeichen HOBCOM an der zweiten Stelle bei automatisch generierten Telnet-Namen verwendet. Bisher war man durch die freie Auswahl des ersten Buchstabens (z.B. T) auf 26 unterschiedliche Terminalnamen beschränkt (A$... bis Z$).
YES
Das Sonderzeichen ‚#' wird statt des bisherigen ‚$' eingesetzt.
Dadurch können weitere 26 Terminalnamen verwendet werden (A#... bis Z#).
Default-Wert: NO

LOGSIZE= Die Größe des Hauptspeichers, der von HOBCOM für die Logdatei reserviert wird. Das Log kann mit Hilfe des Programms COBA angezeigt werden (siehe Benutzerhandbuch). Die Angabe kann in KiloByte (K) oder MegaByte (M) erfolgen. Erlaubt sind Werte von 1K bis zu 128M oder der Wert 0 (d.h. dass kein Log aktiviert wird).
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. kein Log wird aktiviert.

WORKTHR= Anzahl der Workthreads für zusätzliche Aufgaben (z.B. DNS)
Mögliche Werte: 0 bis 65535
Default-Wert: 0

Mit den Parametern BTSTART, BTEND, BTABEN, BTMSG, TESTART, TEEND, TEABEND, TEMSG legen Sie fest, welche Meldungen im HOBCOM Log angezeigt werden. Diese Parameter sind optional. Der Default-Wert ist jeweils YES.



BTSTART= YES/NO; Meldungen über gestartete Batch-Tasks
Default-Wert: YES

BTEND= YES/NO; Meldungen über beendete Batch-Tasks
Default-Wert: YES

BTABEND= YES/NO; Meldungen über abnormal beendete Batch-Tasks
Default-Wert: YES

BTMSG= YES/NO; Meldungen, die von HOBCOM an die Batch-Task geschickt werden
Default-Wert: YES

TESTART= YES/NO; Meldungen über gestartete Terminals
Default-Wert: YES

TEEND= YES/NO; Meldungen über beendete Terminals
Default-Wert: YES

TEABEND= YES/NO; Meldungen über abnormal beendete Terminals
Default-Wert: YES

TEMSG= YES/NO; Meldungen, die von HOBCOM an Terminals geschickt werden
Default-Wert: YES

Über einen Personeneintrag können S- und X-Sessions einer Gruppe zugeteilt werden. Diese Zuteilung erfolgt personenbezogen, nicht bezogen auf die Resource-ID (Terminalname).

Meldet sich an einer LU (z.B. ein Terminal mit S- oder X-Protokoll oder eine HOB Terminal Emulation mit Y-Protokoll) eine Person an, die einer Gruppe angehört, so wird **die LU** dieser Gruppe zugeteilt.



Meldet sich diese Person ab und anschließend meldet sich eine andere Person **ohne Gruppenzugehörigkeit** an derselben LU an, so wird diese (zweite) Person derselben Gruppe zugeteilt, der die erste Person angehörte.

Ausnahmen:

1. S-Terminals bzw. Emulationen, die über S-Protokoll mit HOBCOM kommunizieren. In diesem Fall gehört die zweite Person der Defaultgruppe (XCUSSOUT; XCUSSCOM) an.

2. Gehört die zweite Person (protokollunabhängig) selbst einer Gruppe an, so erhält sie die eigene Gruppe.

13.13. JCL-Einträge - XCJCLTAB

In dieser Tabelle können Daten mit Job-Karten versehen werden, die später verarbeitet werden. Sie werden von verschiedenen Treiberprogrammen benutzt.

Ab dem Label XCJCLTAB können vier Makros verwendet werden, die den Namen der JCL und eventuell notwendige Zusatzangaben festlegen: XCJCL1, XCJCL2, XCJCL3 und XCJCL4.

Beim **Makro XCJCL1** werden zunächst der Name der JCL (NAME=), eine Ziel-Maschine (USER=) und eine Klasse (CLASS=) oder ein Tag (TAG=) festgelegt.

Beispiel:

```
XCJCLTAB DS      0F
         XCJCL1 NAME=name,USER=zielmaschine,CLASS=klasse
```

NAME= Hier geben Sie einen frei wählbaren Namen an. Er darf bis zu 8 Zeichen lang sein. Dieser Eintrag wird beim Aufruf z.B. in Verbindung mit einem Treiberprogramm (als Teilname) angegeben.
Beispiel: EXEC PR3287 OUTFILE=**$**PUN**.**PUN**.**name

USER= Hier geben Sie den Namen der virtuellen Maschine an, zu der die eingelesenen Daten gespoolt werden sollen.

CLASS= Hier geben Sie die Klasse an, unter der die eingelesenen Daten gespoolt werden sollen.

Danach werden mit Hilfe der Makros XCJCL1A und XCJCL1E Anfangs- und Endesteuerkarten für die Daten eingetragen, die z.B. von einem HOBCOM-Treiberprogramm übertragen werden sollen und vorher noch gemäß diesen Steuerkarten bearbeitet werden müssen. Diese Makros können pro JCL-Eintrag öfter vorkommen und sind auch beim Makro XCJCL2 erlaubt.

Mit XCJCL1A definieren Sie Steuerkarten, die an den Anfang der eingelesenen Daten gestellt werden sollen.

```
XCJCL1A LINE='text'
```

LINE= Hier geben Sie eine JCL-Karte in Hochkommata eingeschlossen an, die an den Anfang der einzulesenden Daten gestellt wird.

Mit XCJCL1E werden Steuerkarten bereitgestellt, die an das Ende der eingelesenen Daten gestellt werden sollen.

```
XCJCL1E LINE='text'
```

LINE= Hier geben Sie eine JCL-Karte in Hochkommata eingeschlossen an, die an das Ende der einzulesenden Daten gestellt wird.

Mit XCJCL1E ohne Parameter wird die JCL-Definition abgeschlossen.



Beispiel:

```
XCJCLTAB DS    0F
         XCJCL1 NAME=TESTJCL,USER=VSE1,CLASS=A
         XCJCL1LA LINE='* $$ JOB JN=JOB1,DISP=D,CLASS=A'
         XCJCL1LA LINE='* $$ LST DISP=D,CLASS=C,DEST=(,USER)'
         XCJCL1LA LINE='* $$ PUN DISP=I,CLASS=A,PRI=6
         XCJCL1LE LINE='/*'
         XCJCL1LE LINE='// EXEC LNKEDT'
         XCJCL1LE LINE='/&'
         XCJCL1LE LINE='/*'
         XCJCL1E
*
         DC    AL2 (0)
```

Auf diese Weise wird erreicht, dass der **JOB1** ins Power der VSE-Maschine VSE1 gestellt wird und dort entsprechend der Powerklasse A anläuft. Diese JCL wird mit dem Namen TESTJCL angesprochen.

Das Makro XCJCL2 legt den Namen der JCL (NAME=) fest. Danach können verschiedene Makros verwendet werden: XCJCL2, XCJCL2J, XCJCL2E, XCJCL1LA und XCJCL1LE.

DC X'...'	optionaler Eintrag: Text-Blöcke für Dynalloc. Diese Blöcke werden definiert entsprechend dem Handbuch OS/VS2 MVS System Programming Library: Job Management. Nach dem XCJCL2-Makro können mehrere Text-Blöcke angegeben werden. Falls das HOBCOM-Programm, das diese JCL anspricht, keine Textblöcke benötigt, werden diese ignoriert.
XCJCL2J	Mit diesem Makro werden die Text-Blöcke beendet. Das Makro muss immer angegeben werden, auch dann, wenn keine Textblöcke angegeben werden.
XCJCL1A LINE='...'	Die mit diesem Makro angegebenen Zeilen werden am Anfang der Ausgabe übergeben. Zeilen mit XCJCL1A müssen nicht vorhanden sein.
XCJCL1E LINE='...'	Die mit diesem Makro angegebenen Zeilen werden am Ende der Ausgabe übergeben. Ein Makro XCJCL1E beendet auch die Ausgabe am Anfang, nach dem ersten Makro XCJCL1E dürfen keine Makros XCJCL1A mehr folgen. Zeilen mit XCJCL1E müssen nicht vorhanden sein.
XCJCL2E	Mit diesem Makro wird ein JCL-Eintrag beendet. In jedem JCL-Eintrag muss das Makro XCJCL2E am Ende definiert werden.

Beispiele:

1. Die Ausgabe der Daten soll zu SYSOUT=A erfolgen. Am Anfang der Ausgabe, d.h. vor den eigentlichen Daten, soll eine Zeile SYSOUT-A-ANFANG und am Ende, d.h. nach den eigentlichen Daten, soll die Zeile SYSOUT-A-ENDE ausgegeben werden.

```
         XCJCL2 NAME=SYS0-A
         DC    X'001800010001C1'  ;SYSOUT=A
         XCJCL2J
         XCJCL1LA LINE='SYSOUT-A-ANFANG'
         XCJCL1LE LINE='SYSOUT-A-ENDE'
         XCJCL2E
```

2. Mit einem HOBCOM-Programm werden Daten eingelesen, die von LKED (oder einem beliebigem anderen Programm) weiterbearbeitet werden sollen. Die dafür erforderliche JCL wird unter dem Namen RDR-JCL1 abgelegt.

```
         XCJCL2 NAME=RDR-JCL1
         XCJCL2J
         XCJCL1LA LINE='//LKED JOB 1,MD,CLASS=A'
         XCJCL1LA LINE='//LKED EXEC LKED'
         XCJCL1LA LINE='//LKED.SYSLMOD DD DSN=... '
         XCJCL1LA LINE='//LKED.SYSIN DD *'
         XCJCL1LE LINE=' NAME=TEST(R)'
         XCJCL1LE LINE='//'
         XCJCL2E
```

Das Makro **XCJCL3** kann dazu benutzt werden, die Druckausgabe aus HOBTEXT auf Platte zu steuern. Um dies sinnvoll zu nutzen, muss bei Ihrem im Einsatz befindlichen HOBCOM ein Programm (z.B. PRSP) vorhanden sein, das den Druck von der Platte zum Drucker leitet!

```
XCJCLTAB DS     0F
         XCJCL3 NAME=name,DISP=H,CLASS=F,PRI=7,SPFIL3=TSP#
```

NAME= Als Name geben Sie einen beliebigen, maximal achtstelligen String an. Dieser String kann dann bei der Treiberroutine $SPOOL als dritter Teilname angegeben werden.

DISP= Mögliche Dispositions sind, ähnlich wie im Power **K**EEP, **D**ELETE, **H**OLD, **L**EAVE.

CLASS= Hier wird angegeben, mit welcher Klasse das jeweilige File auf Platte stehen soll.

PRI= Mögliche Prioritäten sind 1-9. Die Files mit der höchsten Priorität werden zuerst gedruckt.

SPFIL1= Name des Schranks, in dem das File gespeichert wird

SPFIL3= bestimmt den Namen, unter dem das File im Archiv abgelegt wird

RETDAYS= Hier kann die Anzahl der Tage angegeben werden, nach denen die Liste gelöscht wird.

(im oberen Beispiel TSP#nr, wobei nr eine fortlaufende Nummer bezeichnet). Falls diese Name länger als vier Stellen ist, werden die restlichen Stellen abgeschnitten.

Vom HOBCOM wird standardmäßig ein XCJCL3-Eintrag erzeugt. Der Name dieses Eintrags lautet $SPOOL. Die Defaulteinträge für diesen Name lauten DISP=D, CLASS=A, PRI=3, SPFIL1=SPOOL und SPFIL3=PRT#. Diese Defaulteinträge können auch abgeändert werden. Dazu muss für name $SPOOL eingetragen werden. Die anderen Parameter können dann nach Belieben verändert werden.

Um die JCL-Tabelle zu beenden, müssen die letzten 2 Bytes Nullen enthalten (DC AL2 (0)).



13.14. EXIT-Routine - XCUPNAM

UPNAM ist eine EXIT-Routine zum Einbau individueller Routinen in HOBCOM, z.B. zum Generieren der LU-Namen oder zur Reservierung von Programmen für bestimmte Benutzer oder Terminals. Damit können Sie beispielsweise auch erreichen, dass Ihre eigenen SAPPL-Namen beim Aufruf des Programms COVTC verwendet werden.



Diese Schnittstelle sollte nur von geübten Systemprogrammierern benutzt werden, da HOCBOM und Ihre eigenen Daten durch unsachgemäßen Umgang mit diesem Exit evtl. zerstört werden können!

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an den HOBCOM Support.

Beim Sprung ins Unterprogramm und beim Rücksprung ins HOBCOM-Programm sind die IBM-üblichen Konventionen unbedingt einzuhalten! Die wichtigste Bedingung ist **das Sichern und spätere Zurückladen der Register**!

Nach dem Aufruf Ihres Programms zeigt R15 auf Ihr Programm! Auf Displacement 0 finden Sie die Länge Ihres Programms in einem Halbwort, Displacement 2 zeigt auf den Anfang Ihres Programms.

Register 1 zeigt auf die Parameter:

Displacement 0: 00 = Eintragen
FF = Austragen
Displacement 1: 20 = Druckprogramm
40 = Remote-Programm
80 = VTAM Programm
REVM UND COAPPCVT benutzen 40
COVTC UND COVTOP benutzen 80
PR3770 UND PR3287 benutzen A0 (80+20)
Displacement 4: Adresse TS$USER (im TS$BLOCK*) der laufenden Task in einem Vollwort
Displacement 8: Beim Eintragen: eingegebener SAPPL (Länge 8)
Beim Austragen: übergebener SAPPL
Displacement 16: vom System anhand des Terminalnamens generierte Ausgabe (SAPPL, Länge 8, nur beim Eintragen)
Displacement 24: vom User übergebenes Ausgabeziel (PAPPL) (Länge 17)
Displacement 44: Adresse der LOGON-Message (Länge 4)
Das Feld enthält in den ersten 2 Bytes die Länge und nachfolgend die Logon-Message.

Register 13 zeigt auf den HOBCOM-**SA$BLOCK***. Dieser besitzt in den ersten 72 Bytes eine Save-Area, in die Sie die Register sichern können. Das Programm wird in SA$UPNAM gespeichert; im ersten Halbwort steht die Länge des Programms. **SA$UPNAT** darf frei verwendet werden, z.B. um die Adresse eines angeforderten Speichers einzutragen.

* diese beiden HOBCOM-Systemblöcke sind im Makro XCTDEF beschrieben.

Register 14 enthält die Rücksprung-Adresse.

Register 0 und Register 2 bis Register 12 sind unvorhersehbar und ihr Inhalt kann daher nicht von Ihnen verwendet werden. Sie müssen aber gesichert werden, um sie HOBCOM beim Rücksprung wieder zur Verfügung stellen zu können!

In Register 15 wird beim Rücksprung aus Ihrem Programm der Return-Code übergeben; ist er ungleich Null, zeigt das Register auf Ihre eigene Fehlermeldung, die dann von HOBCOM ausgegeben wird (z.B. im Programm COAPPCVT: ERROR COAVT005 EXIT-R hier folgt die Meldung).

Speicher-Anforderung

Wenn Sie Speicher benötigen, müssen Sie in eine Routine springen, deren Anfangsadresse im Feld **SA$STGET**, **SA$STGP** oder **SA$STGHP** steht (Storage Get).

SA$STGET Speicher normal, d.h. Speicher wird bald wieder freigegeben

SA$STGP Speicher permanent, d.h. Speicher wird erst wesentlich später wieder freigegeben

SA$STGHP Speicher High-Priority, d.h. es sollen nur kurze Stücke angefordert werden, welche vom System laufend benötigt werden

Die Register werden wie folgt verwendet:

R01 enthält **SA$THRUS**
R13 adressiert den **SA$BLOCK**
R12 enthält beim Einsprung die Länge des gewünschten Speichers. Die Länge muss durch 4 teilbar sein (Vollworte). Die Adresse des reservierten Speichers wird rückgemeldet.
R14 enthält die Rücksprung-Adresse
R15 enthält die Einsprung-Adresse (**SA$STGET** bzw. **SA$STGP**, **SA$STGHP**)

Die Register R00 und R01 können verändert werden, alle anderen Register bleiben unverändert.

Soll dieser Speicher wieder freigegeben werden, so müssen Sie in eine Routine springen, deren Anfangsadresse im Feld **SA$STFRE** steht (Storage Free).

Dabei ist es egal, mit welcher Routine der Speicher angefordert wurde.

Die Register werden wie folgt verwendet:

R01 enthält **SA$THRUS**
R13 adressiert den **SA$BLOCK**
R12 enthält beim Einsprung die Adresse des Speichers, der freigegeben werden soll. Genau diese Adresse muss vorher beim Speicherholen (**SA$STGET**) übergeben worden sein.
R14 enthält die Rücksprung-Adresse
R15 enthält die Einsprung-Adresse (**SA$STFRE**)

Die Register R00 und R01 können verändert werden, alle anderen Register bleiben unverändert.

Übergabe von Datum und Uhrzeit

Sollen Datum bzw. Uhrzeit abgefragt werden, so wird zu einer Routine gesprungen, deren Anfangsadresse im Feld **SA$RDATE** steht.

Die Register werden wie folgt verwendet:

R01 enthält **SA$THRUS**
R13 adressiert **SA$BLOCK**
R12 enthält beim Rücksprung das Datum
R11 enthält beim Rücksprung die Uhrzeit
R14 enthält die Rücksprung-Adresse
R15 enthält die Einsprung-Adresse (**SA$WAITE**)

Datum und Uhrzeit werden in europäischem Format, gepackt mit einer eingefügten Null vor dem Vorzeichen = konstant 0C übergeben.

Die Register R00 und R01 können verändert werden, alle anderen Register bleiben unverändert.



Beispiel:

Der Aufruf erfolgt am 05.11.86 um 18.06.20.
der erste Systemparameter (RSP1) enthält hexa: 0511860C
der zweite Systemparameter (RSP2) enthält hexa: 1806200C

Ausgabe einer Meldung auf die System-Konsole

Soll eine Meldung auf die Systemkonsole ausgegeben werden, so wird zuerst die Routine angesprungen, deren Adresse im Feld **SA$DISP1** steht. Bei diesem Aufruf wird die Adresse eines Display-Speichers übergeben, in welchen eine maximal 64 Byte lange Ausgabe-Meldung gestellt werden kann.

Danach erfolgt nochmal ein Aufruf mit BALR R14,R15, dabei wird die Meldung ausgegeben.

Wird beim ersten Aufruf Null als Adresse übergeben, so ist die Ausgabe von Meldungen unerwünscht und der zweite Aufruf darf nicht erfolgen.

Wird beim ersten Aufruf eine gültige Adresse übergeben, so ist dieser 64 Byte große Speicherbereich mit Blanks vorinitialisiert.

Die Register werden wie folgt verwendet:

R01	enthält **SA$THRUS**
R13	adressiert **SA$BLOCK**
R12	enthält beim Rücksprung die Adresse des 64 Byte langen Displayfeldes oder Null
R14	enthält die Rücksprung-Adresse
R15	enthält die Einsprung-Adresse (SA$DISP1) bzw. nach dem ersten Aufruf die Adresse des zweiten Aufrufs.

Die Register R00 und R01 können verändert werden, alle anderen Register bleiben unverändert.

Beispiel für die Ausgabe einer Meldung:

```
        L     R15,SA$DISP1        ;ADRESSIERE DISPLAY-ROUTINE 1
        BALR  R14,R15             ;HOLE DISPLAY-FELD
        LTR   RSP1,RSP1           ;ETWAS AUSGEBEN?
        BZ    PDENDE              ;  NEIN
        MVC   0(20,RSP1),=C'DIES IST DIE MELDUNG'  ;TEXT EINSETZEN
        BALR  R14,R15             ;GIB MELDUNG AUS
PDENDE  DS    0H                  ;MACHE WEITER
```

<u>Folgende Operationen sind strikt untersagt</u>



- Verwendung relativer Adresskonstanten
- Überschreiben des HOBCOM-Speichers
- zeitabhängige Operationen (z.B. Plattenzugriffe, Setzen des Timers)
- das Programm ändern und dann während des laufenden Betriebs die TCT nachladen

Ein Beispiel für die Benutzung des UPNAM-Makros finden Sie im Anhang dieses Handbuchs. Es vergibt LU-Adressen aus einem Pool.

13.15. Berechtigung für HOBCOM Operator-Kommandos - XCCOMASK

Ab der Marke XCCOMASK können Berechtigungen für die Eingabe von HOBCOM Operator-Kommandos definiert werden (die ausführliche Beschreibung der Operator-Kommandos finden Sie im Abschnitt Benutzerhandbuch). Dazu ist ein zweimaliger Aufruf des Makros XCOP erforderlich.

Der erste Aufruf des Makros XCOP bezieht sich auf die Kommandos, die an der Konsole eingegeben werden können. Der zweite bestimmt die Kommandos, die von jedem Bildschirm eingegeben werden können.

Aufbau des Makros:

```
         XCOP  DIS=(YES/NO),                                       X
               SHU=(YES/NO),                                       X
               CAN=(YES/NO),                                       X
               DISC=(YES/NO),                                      X
               FILE=(YES/NO),                                      X
               TCTLOAD=(YES/NO),                                   X
               TEXT=(YES/NO),                                      X
               STTE=YES/NO
```

Dabei gibt jeder Parameter eine Berechtigung für ein bestimmtes Kommando an:

DIS= DISPLAY-Kommandos sind erlaubt.

SHU= SHUTDOWN-Kommando zum Beenden von HOBCOM ist erlaubt.

CAN= CANCEL-Kommando zum Abbruch einer beliebigen HOBCOM-Task ist erlaubt.

DISC= DISCTASK-Kommando zum Disconnecten einer HOBCOM-Task ist erlaubt.

FILE= Die für die Textverarbeitung gültigen Operator-Kommandos OPEN, CLOSE und ACT-DIR sowie die allgemeinen Operator-Kommandos BAT-ON TERM=xyz und BAT-OFF TERM=xyz sind zugelassen.

TCTLOAD= Kommando zum Nachladen einer XCTCT ist erlaubt.

TEXT= Ausführen von Administrator-Kommandos in HOBTEXT (optional, nicht im Standard-HOBCOM enthalten)

STTE= Ausführen von STTE (optional, nicht im Standard-HOBCOM enthalten)

Default-Wert für jedes Kommando ist YES, d.h. ein Aufruf des Makros XCOP ohne Parameter lässt alle Kommandos zu. Die hier unterdrückten Befehle können für einzelne Terminalgruppen oder Benutzer wieder erlaubt werden (siehe Parameter COMASK= in den Kapiteln „13.6. Gruppeneinträge für Terminals - XCTEGRO„ auf Seite 158 und „13.11. Personeneinträge – XCPERSTA„ auf Seite 173).

Bitte lesen Sie die Bedeutung der einzelnen Kommandos im Abschnitt „Benutzerhandbuch“ nach.



13.16. HOBCOM Screenmask

Mit der Funktion „Screen Mask“ ist es in HOBCOM möglich, automatische Eingaben wie z.B. LOGON-Prozeduren zu erstellen. Diese Funktion ist besonders geeignet für das Anmelden über RACF durch PASSTICKET.

Mit Hilfe von Screen Mask kann man bestimmte Bildschirminhalte (oder Teile davon) in der TCT abfragen und entsprechend dem Bild bestimmte Eingaben veranlassen.

Dabei können nicht nur die Zeichen in der Bildschirmanzeige überprüft werden, sondern auch die Attribute. Als weiteres Kriterium für bestimmte automatische Eingaben hat man ein spezielles Register zur Verfügung.

Jede Screen Mask hat in der HOBCOM-TCT einen 8 Byte langen Namen. Innerhalb eines Screen Mask Entries können mehrere Bildschirminhalte beschrieben werden, d.h. man kann durch mehrere Masken switchen. Wenn die Beschreibung auf den augenblicklichen Screen passt, können Felder gefüllt und an die Applikation gesendet werden.

Hinweis:

Um RACF Passticket nutzen zu können, muss die Applikation HOBCOM besonders autorisiert werden, d.h. es muss in einer autorisierten Bibliothek katalogisiert werden mit SETCOD AC(1).

Die anzumeldende Person muss in der HOBCOM-TCT mit XCPERS definiert worden sein. Statt dem Parameter PW= wird dort der Parameter USERID= angegeben.

13.16.1. Installation von Screen Mask

a) Stellen Sie am Beginn der XCTCT den SMD$BLOK zur Verfügung:

```
COPY SMD$BLOK
```

b) das Makro XCTCTANF hat einen neuen Parameter:

```
XCTCTANF  SCRMA=XCSCRMA
```

c) die neue Tabelle XCSCRMA wird an geeigneter Stelle in die XCTCT eingefügt: zwischen Endekennung einer vorhandenen Tabelle und dem Anfang der nächsten Tabelle.

```
XCSCRMA   DS 0F
.
.
.
DC   AL2(0)   ; Ende-Kennung
```

d) Dazwischen kann man mit Hilfe der folgenden Makros einzelne Bildschirminhalte abfragen und entsprechende Eingaben programmieren:

XCSCRMH (Header)
XCSCRMS (Sub-Entry)
XCSCRMC (Compare)

e) Die Anmeldung an der Anwendung erfolgt mit dem Parameter SCRMA= beim Programm COVTC:

```
EXEC COVTC PA=CICS,SA=...,SCRMA=headername
```

13.16.2. Die Makros XCSCRMH, XCSCRMS, XCSCRMC

a) das Makro XCSCRMH

Damit wird eine Screen Mask programmiert. Diese erhält einen Namen und es muss ihr Ende innerhalb der Tabelle XCSCRMA mit ELABEL (End-Label) angeben werden.

Die Tabelle XCSCRMA kann mehrere Screen Masks enthalten.

XCSCRMH NAME=....,ELABEL=....

Satzaufbau:

```
Disp 0  Länge 2    Länge über den gesamten Screen Mask Entry
Disp 2  Länge 8    Name des Screen Mask Entry
Disp 10 Länge 1    Typ des Entry: 00
```

b) das Makro XCSCRMS

Damit wird ein Subentry bestimmt. Man kann innerhalb eines Headers mehrere Subentries definieren. Um ihr jeweiliges Ende im XCSCRMH zu bestimmen, wird der Parameter ELABEL angegeben.

```
XCSCRMS ELABEL=.....
```

Innerhalb eines Subentries werden Vergleichsoperationen mit Hilfe von XCSCRMC festgelegt. Sind diese erfüllt, so werden die Aktionen durchgeführt, die innerhalb dieses Subentries programmiert wurden.

Die Subentries können auch ineinander verschachtelt werden. Beim ersten Subentry gibt man z.B. die Aktion an, beim darin verschachtelten Subentry die einzelnen Compares.

Satzaufbau:

```
Disp 0  Länge 2    Länge des Sub Entry
Disp 2  Länge 2    Länge der Werte, die zu vergleichen sind
```

c) das Makro XCSCRMC

Damit werden die Vergleichskriterien bestimmt, aufgrund deren die Aktionen erfolgen sollen, die im Subentry programmiert wurden.

Man kann mehrere XCSCRMC innerhalb eines Subentries erstellen. Es müssen alle COMPARE erfolgreich sein, damit die programmierten Aktionen erfolgen können (UND-Verknüpfung aller XCSCRMC).

```
XCSCRMC POS=....,HEXVAL=....
CHARVAL=....
```




Bei POS= gibt man die Position innerhalb des Bildschirms an von der der Vergleich erfolgen soll. Z.B stehen die Zeichen, auf die abgefragt werden soll in Zeile 1, Spalte 1, dann gibt man die Position an als X'0000'. Mit HEXVAL oder CHARVAL gibt man die gewünschten Zeichen an. Bei CHARVAL sind keine Hochkomma möglich, in dem zu vergleichenden String dürfen also keine Leerzeichen vorkommen.

Die Strings, mit denen verglichen wird stehen an Displacement 0000 bis 3FFF. Die Attribute mit denen verglichen werden sollen, stehen an Displacement 4000 bis 7FFF und der SMD$BLOK beginnt ab Displacement 8000.

Als Position kann ein bestimmtes Feld im SMD$BLOK angegeben werden, z.B das Spezial Register SMD$SPRE. Mit HEXVAL oder CHARVAL kann dieses Register auf einen Bestimmten Inhalt hin abgefragt werden. Beim Aufruf von COVTC wird dieses Register immer auf 0 gesetzt.
Als erste Aktion kann es z.B. mit dem Wert 1 gefüllt werden und man kann im zweiten Subentry dann das Register auf 1 hin abfragen. Damit läuft der 2. Aktionsblock nur dann ab, wenn man den ersten erfolgreich durchlaufen hat.

Satzaufbau:

```
Disp 0  Länge 1    Länge des Strings der zu vergleichen ist minus 1
Disp 1  Länge 1    Condition Code 08 = EQUAL
Disp 2  Länge 2    Position des Vergleichsfeldes:
0000 - 3FFF   = Bildschirminhalt
4000 - 7FFF   = Attribute
8000 - FFFF   = spezielle Felder (SMD$BLOK)
Disp 4  Länge n    Konstanten-Bereich für Vergleiche
```

13.16.3. Struktur der Tabelle XCSCRMA

```
XCSCRMA  DS    0F
             XCSCRMH NAME=test,ELABEL=PSCRM1E
             XCSCRMS ELABEL=SUBENTRY1E
             XCSCRMS ELABEL=SUBENT001
             XCSCRMC                  compare 1
             XCSCRMC                  compare 2
SUBENT001  EQU *
                 Aktion
                 Aktion
                 Aktion
SUBENTRY1E EQU *
             XCSCRMS ELABEL=SUBENTRY2E
             XCSCRMS ELABEL=SUBENT002
             XCSCRMC                  compare 3
             XCSCRMC                  compare 4
SUBENT002  EQU *
                 Aktion
                 Aktion
                 Aktion
SUBENTRY2E EQU *
PSCRM1E  EQU *
             DC    AL2(0)
```




13.16.4. Der SMD$BLOK

```
*        SCREEN MASK DEFINITION

SMD$BLOK DSECT
SMD$SPRE DS    H                    ;SPECIAL REGISTER
SMD$PART DS    H                    ;PARTITION-ID (ZERO)
SMD$TERM DS    CL8                  ;TERMINAL NAME
SMD$SUBT DS    H                    ;SUB-TERMINAL NUMBER (ZERO / 1-4)
SMD$SCRS DS    H                    ;SCREEN SIZE (ROWS / COLUMNS)
SMD$CURA DS    H                    ;CURSOR ADDRESS (FROM ZERO)
SMD$AKEY DS    H                    ;KEY
SMD$PERS DS    F                    ;PERSON NUMBER
SMD$PNET DS    CL8                  ;PRIMARY APPLICATION NETID
SMD$PAPP DS    CL8                  ;PRIMARY APPLICATION ID
SMD$SAPP DS    CL8                  ;SECONDARY APPLICATION ID
SMD$END  EQU   *
```

13.16.5. Kommandos für die Aktionen:

```
X'01'    spezielle Taste
X'10'    Cursor Position folgt in 2 Byte (Format big endian)
X'11'    setze Special Register des SMD$BLOK (2 Bytes folgen)
X'20'    Request für RACF-UserID
         Disp 1  Länge 2  Position im Schirm der UserID
X'21     Request für RACF Pass ticket
         Disp 1  Länge 2  Position im Schirm der UserID
                          Inhalt ist -1 (X'FFFF) falls nicht gesetzt
         Disp 3  Länge 2  Position im Schirm für Passticket
         Disp 5  Länge 1  Länge des Applikationsnamens
         Disp 6  Länge n  Applikationsname
```

13.16.6. Tastencodes für die Aktionen

Für die Aktionen werden Keycodes benötigt. Es sind folgende Keycodes möglich:

```
Code             Bedeutung

0101             Enter
0104             Clear (= Lösch)
0115             PA1
0116             PA2
0117             PA3
0129             PF01
022A             PF02
022B             PF03
.
.
.
0240             PF24
```

Die Keycodes werden wie die Kommandos als DC-Statements in der Reihenfolge in der sie ausgeführt werden sollen programmiert.

13.16.7. Beispiel 1 - Anmelden im TSO ohne RACF

```
*******************************************************************
XCSCRMA  DS    0F                   ;SCREEN MASK  TABELLENBEGINN
*
         XCSCRMH NAME=SCREEN1,ELABEL=SCR1E  ;Header 1
         XCSCRMS ELABEL=SSCR1E       ;erstes subentry
         XCSCRMS ELABEL=SSCR1        ;subentry verschachtelt
*   VERGLEICHE OB PERSON 55
         XCSCRMC POS=(SMD$PERS-SMD$BLOK+X'8000'),HEXVAL=00000055
*   SPECIAL REGISTER = 0 ?
         XCSCRMC POS=(SMD$SPRE-SMD$BLOK+X'8000'),HEXVAL=0000
         XCSCRMC POS=X'0001',CHARVAL=IKJ56700A
SSCR1    EQU *
         DC     C'USERID'
         DC     X'0101'              ;DATENFREIGABE
         DC     X'110001'            ;SET SPECIAL REG AUF 1
SSCR1E   EQU *
*
         XCSCRMS ELABEL=SSCR2E       ;zweites subentry
         XCSCRMS ELABEL=SSCR2        ;subentry verschachtelt
*   SPECIAL REGISTER = 1 ?
         XCSCRMC POS=(SMD$SPRE-SMD$BLOK+X'8000'),HEXVAL=0001
         XCSCRMC POS=X'0234',CHARVAL=Password    ;(8-1)*80+(5-1)=564
*        XCSCRMC POS=X'0234',HEXVAL=D781A2A2A6969984
SSCR2    EQU *
         DC     X'10'              ;SET CURSOR ADRESS
         DC     AL2((8-1)*80+(20-1))    ;CURSOR ADRESS OF PASSWORD
         DC     C'PASSWORT'
         DC     X'0101'            ;DATENFREIGABE
         DC     X'110002'          ;SET SPECIAL REG AUF 2
SSCR2E   EQU *
SCR1E    EQU *                     ; Ende Header 1
```

13.16.8. Beispiel 2 - Anmelden im TSO über RACF mit Hilfe von Passticket

```
         XCSCRMH NAME=SCREEN2,ELABEL=SCR2E  ;Header 2
         XCSCRMS ELABEL=S2CR1E       ;erstes subentry
         XCSCRMS ELABEL=S2CR1        ;subentry verschachtelt
*   VERGLEICHE OB PERSON 56
         XCSCRMC POS=(SMD$PERS-SMD$BLOK+X'8000'),HEXVAL=00000056
*   SPECIAL REGISTER = 0 ?
         XCSCRMC POS=(SMD$SPRE-SMD$BLOK+X'8000'),HEXVAL=0000
         XCSCRMC POS=X'0001',CHARVAL=IKJ56700A
S2CR1    EQU *
         DC     x'20001A'          ;RACF USERID
         DC     X'0101'            ;DATENFREIGABE
         DC     X'110001'          ;SETZE SPECIAL REG AUF 1
S2CR1E   EQU *

         XCSCRMS ELABEL=S2CR2E       ;zweites subentry
         XCSCRMS ELABEL=S2CR2        ;subentry verschachtelt
*   SPECIAL REGISTER = 1 ?
         XCSCRMC POS=(SMD$SPRE-SMD$BLOK+X'8000'),HEXVAL=0001
         XCSCRMC POS=X'0234',HEXVAL=D781A2A2A6969984
S2CR2    EQU *
         DC     X'21'              ;HOLE RACF PASSTICKET
         DC     X'FFFF'            ;KEINE USERID  (-1)
         DC     AL2((8-1)*80+(20-1))    ;CURSORADRESSE DES PASSWORTS
         DC     AL1(7)             ;LAENGE DER APPLIKATION
         DC     C'TSOP390'         ;NAME D. APP. AUS der KLASSE
*                                  ;PTKTDATA
         DC     X'0101'            ;DATENFREIGABE
         DC     X'110002'          ;SETZE SPECIAL REG AUF 2
S2CR2E   EQU *
SCR2E    EQU *                     ; Ende Header 2
```




13.16.9. Beispiel 3 - Anmelden im TSO über RACF mit Hilfe von Passticket mit Übergabe der User-ID

Das folgende Beispiel enthält eine RACF-Definitionen, um die Verwendung eines PassTickets in TSO zu ermöglichen. Der Eintrag ist daher nur einmal in der HOBCOM TCT notwendig.

Zunächst erstellen Sie ein Profil für den Passticket-Zugang zu TSO.

Im folgenden wird die Erstellung dieses Profils kurz dargestellt. Eine nähere Beschreibung zur Erstellung eines Profils finden Sie im RACF Security Administrator's Guide (Kap. 5.13)

Definition der RACF-Klasse PTKTDATA:

```
setropts classact(ptktdata)
setropts raclist(ptktdata)
```

Definieren eines Profils für PassTicket-Zugang zu TSO:

```
rdefine ptktdata tsop390 ssignon(keymasked(16-stellige Hex-Zahl)) uacc(read)
```

Dabei ist tsop390 kundenspezifisch, wobei p390 aus dem kundeneigenen SID keyword aus SMFPRMxx stammt.

uacc(read) kann möglicherweise weggelassen werden, default ist uacc(none).

ssignon ist notwendig und dient zur Verschlüsselung bzw. Maskierung des PassTickets.

Zum Aktivieren des Profils:

```
setropts raclist(ptktdata) refresh
```

Die Applikation, die das PassTicket initiiert, muss APF-autorisiert sein (Eintrag in PROGDB-Member).

Wird das PassTicket von einer Applikation auf einem anderen System aufgerufen, ist darauf zu achten, dass die Universal Time auf beiden Systemen übereinstimmt.

Bei erfolgreicher Initiierung eines PassTickets wird ein SMF-Record JOBINIT SUCCESSP .... geschrieben.

```
*******************************************************************
*   ENTRY FOR CUSTOMERS / TSO                                     *
*******************************************************************
*
         XCSCRMH NAME=TSO1,ELABEL=PSMTS1E
*
*   FIRST SCREEN, PROMPT FOR USERID
*
         XCSCRMS ELABEL=PSMTS110   ;FIRST SUB-ENTRY
         XCSCRMS ELABEL=PSMTS10S   ;SELECTION FIELDS
         XCSCRMC POS=(SMD$SPRE-SMD$BLOK+X'8000'),HEXVAL=0000
         XCSCRMC POS=X'0000',HEXVAL=C8C9D2D1F5F6F7F0F0C140C5D5E3C5D9
         XCSCRMC POS=(X'0000'+X'4000'),HEXVAL=8000
         XCSCRMC POS=(X'0018'+X'4000'),HEXVAL=0080
PSMTS10S EQU   *
         DC    X'20001A'           ;RACF USERID
         DC    X'0101'             ;GIVE ENTER
         DC    X'110001'           ;NEXT SCREEN
PSMTS110 EQU   *                   ;SECOND SUB-ENTRY
*
*   SECOND SCREEN, PROMPT FOR PASSWORD / PASS-TICKET
*
         XCSCRMS ELABEL=PSMTS120   ;NEXT SUB-ENTRY
         XCSCRMS ELABEL=PSMTS11S   ;SELECTION FIELDS
         XCSCRMC POS=(SMD$SPRE-SMD$BLOK+X'8000'),HEXVAL=0001
         XCSCRMC POS=X'0000',HEXVAL=E8606060
         XCSCRMC POS=X'0234',HEXVAL=D781A2A2A696998440407E7E7E6E4C00
         XCSCRMC POS=(X'0242'+X'4000'),HEXVAL=8000
PSMTS11S EQU   *
*   START RACF PASS-TICKET SERVICE
         DC    X'21'               ;RACF PASS-TICKET
         DC    X'FFFF'             ;NO USERID
         DC    AL2((8-1)*80+(20-1))  ;CURSOR ADDRESS PASSWORD
*   NAME OF PTKTDATA PROFILE
*   CUSTOMER HAS TO SUPPLY INSTALLATION DEPENDANT VALUES
         DC    AL1(L'PSMTS11P)     ;LENGTH OF PROFILE NAME
PSMTS11P DC    C'TSOP390'          ;NAME OF RACF PTKTDATA PROFILE
*   END RACF PASS-TICKET SERVICE
         DC    X'0101'             ;GIVE ENTER
         DC    X'110002'           ;NEXT SCREEN-MASK 0002
PSMTS120 EQU   *                   ;THIRD SUB-ENTRY
*
*        THIRD SCREEN, ONLY IF ERROR, RECONNECT
*
         XCSCRMS ELABEL=PSMTS130   ;NEXT SUB-ENTRY
         XCSCRMS ELABEL=PSMTS12S   ;SELECTION FIELDS
         XCSCRMC POS=(SMD$SPRE-SMD$BLOK+X'8000'),HEXVAL=0002
*   .IKJ56425I LOGON rejected,
         XCSCRMC POS=X'0000',HEXVAL=C8C9D2D1F5F6F4F2F5C940D3D6C7D6D5
         XCSCRMC POS=X'4000',HEXVAL=80000000
*   .IKJ56400A ENTER LOGON OR LOGOFF-
         XCSCRMC POS=X'0050',HEXVAL=C8C9D2D1F5F6F4F0F0C140C5D5E3C5D9
         XCSCRMC POS=X'4050',HEXVAL=80000000
         XCSCRMC POS=(X'4000'+80+32),HEXVAL=00800000
PSMTS12S EQU   *
         DC    X'10'               ;SET CURSOR ADDRESS
         DC    AL2((2-1)*80+(35-1))  ;CURSOR ADDRESS COMMAND
         DC    C'LOGON          RECONNECT'
         DC    X'20'               ;RACF USERID
         DC    AL2((2-1)*80+(35+6-1))  ;CURSOR ADDRESS USERID
         DC    X'0101'             ;GIVE ENTER
         DC    X'110001'           ;NEXT SCREEN
PSMTS130 EQU   *                   ;THIRD SUB-ENTRY
*
PSMTS1E  EQU   *
*
         DC    AL2(0)              ;END
********************************************************************
```

13.17. HOBCOM-Passwort - XCPASSW

Der Aufruf des Makros erfolgt am Ende der TCT (nach den Einträgen des Labels XCOMASK):

```
******************************************************************
XCPASSW DC    X'nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn'
******************************************************************
```

An dieser Stelle ist das mitgesandte 34-stellige Passwort einzutragen (17 Bytes)!

Dieses Passwort überprüft u.a. den ACB-Namen von HOBCOM und ermöglicht Zusatzoptionen, wie z.B. STTE. Es ist zeitlich befristet und wird jährlich erneuert. Sollten Sie nicht rechtzeitig vor Ablauf der Frist ein neues Passwort erhalten, benachrichtigen Sie bitte den HOB Software Support.

13.18. HOBCOM LDAP Tabelle - XCLDAP

Die HOBCOM LDAP Tabelle enthält Informationen über LDAP-Zugriffe von HOBCOM.

Das Makro XCLDAP

Mit dem Makro XCLDAP werden die LDAP-Server angegeben, auf die HOBCOM zugreifen soll und die Art des Zugriffs über TCP sowie der Datenbankzugriff auf den LDAP-Server festgelegt.

Beispiel:

```
XCLDAP   DS    0F
         XCLDAP NAME=LDAP1,STACK=TCPIP,T_INETA=122.12.23.123,PORT=390,X
         UID='user',AUTH='passwort',DN='cn=Administrator',COMMENT='LDAX
         P Server 1'
```

NAME= der Name des LDAP Servers innerhalb von HOBCOM. Dieser Name ist frei wählbar, muss aber eindeutig sein. Dieser Name darf nicht länger als 8 Stellen sein. Dieser Parameter ist zwingend erforderlich.

STACK= Name des verwendeten TCP/IP-Stacks
Der Parameter STACK= ist optional.
Default-Wert: TCPIP.

O_INETA= IP-Adresse des Host, in dem HOBCOM läuft. (bei „multihomed port“ für hinausgehende Verbindungen). Dieser Parameter ist nur bei „multihomed“ nötig, d.h. bei Verwendung einer Netzwerkkarte, die mehrere IP-Adressen unterstützt.
Dieser Parameter ist optional.
Default-Wert: 0.0.0.0, d.h. die Default-Adresse des IP-Stacks wird verwendet. (Gemäß IPV4 oder IPV6, je nach Einstellung des Parameters IPV6=).

T_INETA= Die IP-Adresse des LDAP Servers. Hier können Sie einen IP-Namen angeben oder eine (numerische) IP-Adresse (z.B. 172.22.0.70).

PORT= IP-Port des LDAP-Servers.
Der Parameter PORT= ist optional.
Default-Wert: 389.

IPV6= Dieser Parameter legt die Version des verwendeten IP-Protokolls fest.
Mögliche Werte:
YES IPV6 wird verwendet.
NO IPV4 wird verwendet.
Der Parameter IPV6= ist optional.
Default-Wert: NO

UID= Der User-Name zur Identifikation von HOBCOM am LDAP-Server.

AUTH= Das Passwort von HOBCOM am LDAP-Server

DN= Der Distinguished Name (DN), den HOBCOM an den LDAP-Server übergibt.
Ein DN besteht aus einem oder mehreren DNs (Relative Distinguished Name, z.B. "c=de"). LDAP-Datenbanken sind hierarchisch aufgebaut. Der DN bestimmt den Punkt, ab dem alle Suchabfragen gestartet werden. Wird kein DN angegeben, ist der Startpunkt die Root der LDAP-Datenbank, d.h. die gesamte Datenbank wird durchsucht (zeitaufwändig).
Wenn bei der Anmeldung an HOBCOM ein Client-Zertifikat übergeben wird, das einen DN enthält, verwendet HOBCOM diesen DN für die Suchabfrage.



NOPARS= Anzahl der maximal möglichen parallelen LDAP-Sessions.
Der Parameter NOPARS= ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. die Zahl der Sessions ist nicht beschränkt.

TIMEOUT= Timeout in Sekunden.
Die Zeit, die HOBCOM auf eine Antwort auf LDAP-Suchanfragen wartet. Erfolgt keine Antwort, wird der nächste LDAP-Server (nächster XCLDAP-Eintrag) abgefragt bzw. ein TCT-Eintrag gesucht.
Der Parameter TIMEOUT= ist optional.
Default-Wert: 0, d.h. kein Timeout wird verwendet.

COMMENT= Kommentar. Mit diesem Parameter können Sie diesem LDAP-Server einen beliebigen Kommentar zuordnen. Der Kommentar muss in Hochkommata stehen und darf Leerzeichen enthalten.
Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge des Parameterwerts beträgt 255 Zeichen.



13.19. HOBCOM VTAM Tabelle - XCVTCHE

In HOBCOM gibt es (im Session Manager COVTM und per Operatorkommando CO D VTAM-CHECK) die Möglichkeit, sich den Status von Primary Apllications anzeigen zu lassen. Informationen, die HOBCOM hierzu benötigt, müssen in der Tabelle XCVTCHE eingetragen sein.

Die Einträge erfolgen mit drei Makros: **XCVTCHH**, **XCVTCHN** und **XCHTCHE**. Zuerst müssen Sie einmal das Makro **XCVTCHH** aufrufen, in dem das Zeitintervall für die VTAM Abfrage angegeben wird. Anschließend wird jede Applikation einmal mit dem Makro **XCVTCHN** eingetragen. Am Ende der Tabelle wird einmal das Makro **XCVTCHE** aufgerufen.

Beispiel:

```
XCVTCHE   DS    0F
          XCVTCHH TIME=123
          XCVTCHN APPL=netid1.luname1
          XCVTCHN APPL=netid2.luname2
          XCVTCHN APPL=netid3.luname3
          XCVTCHE
```

TIME= das Zeitintervall in Sekunden, in dem die VTAM LUs geprüft werden.

APPL= der vollständige Name der LU, bestehend aus Network ID und Knotenname. Für jede LU müssen Sie einmal das Makro XCVTCHN aufrufen.



14. Terminal- und Benutzergruppen anlegen

Bei HOBCOM gibt es die Möglichkeit, mehrere Benutzer oder Terminals zu Gruppen zusammenzufassen. Dadurch ist es möglich, Berechtigungen gruppenweise zuzuteilen.

14.1. Allgemeines

Die Zuteilung der Terminals/Personen zu den Gruppen legen Sie in der HOBCOM Tabelle XCTCT fest (siehe folgender Abschnitt). Dazu sind Einträge in folgenden Tabellen notwendig:

- XCTEGRO
- XCPERSTA
- XCTERMA

Ein Beispiel hierzu finden Sie im Anhang dieses Handbuchs.

Die Tabelle XCTEGRO

In der Tabelle XCTEGRO definieren Sie mit dem Makro XCTEGRO die Eigenschaften einer Benutzergruppe. Sie können Kommandoabkürzungen und das Aussehen der HOBCOM Grundmaske sowie die Berechtigung für HOBCOM Operator-Kommandos festlegen.

Die Tabelle XCTERMA

In der Tabelle XCTERMA legen Sie in den Makros XCTCT und XCTSTE fest, zu welcher Gruppe ein Terminal gehören soll.

Die Tabelle XCPERSTA

In der Tabelle XCPERSTA legen Sie mit dem Makro XCPERS fest, zu welcher Gruppe eine Person gehören soll.

14.2. Identifizierung beim Anmelden an HOBCOM

Je nach Protokoll, das die Benutzer bei der Kommunikation mit HOBCOM verwenden, kann sich die Anmeldung an HOBCOM unterscheiden.

E-Protokoll

Bei der Anmeldung an HOBCOM ist keine Identifizierung nötig. In bestimmten HOBCOM-Programmen, z.B. STTE ist dennoch eine Identifizierung nötig.

Y-Protokoll

Bei der Anmeldung an HOBCOM ist eine Identifizierung erforderlich. Es gibt aber die Möglichkeit, User-ID und Passwort auf dem Client zu hinterlegen, so dass die Identifizierung automatisch erfolgt. Anschließend muss sich der Benutzer in keinem HOBCOM-Programm (wie STTE, s.o.) identifizieren.

S-Protokoll und X-Protokoll

Der Systemadministrator legt fest, wie die Anmeldung an HOBCOM erfolgt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 13.12. Anmeldung mit S- und X-Protokoll und Log-Einstellungen - XCSYSCTL auf Seite 176.



15. Kommunikation über Y-Protokoll

15.1. Allgemeine Hinweise

Zur Kommunikation von HOB Terminal-Emulationen mit HOBCOM kann ein HOB-eigenes Protokoll, das sog. Y-Protokoll verwendet werden, das u.a. Verschlüsselung und Komprimierung des Datenverkehrs ermöglicht. Damit eine HOB Terminalemulation mit HOBCOM kommunizieren kann, sind folgende Definitionen am Host nötig.

15.2. Passwort in der HOBCOM TCT

In der HOBCOM-TCT ist ein Passwort einzutragen, in dem die Anzahl der Y-Sessions verschlüsselt ist, die mit HOBCOM kommunizieren. Dieses Passwort wird Ihnen von HOB mitgeteilt.

15.3. Personeneintrag in der HOBCOM-TCT

In der HOBCOM-TCT ist mindestens ein Personeneintrag notwendig. Bei diesem Eintrag wird u.a. der Encryption-Key codiert. Dieser Schlüssel kann pro Benutzer frei gewählt werden und ist bis zu 32 Byte lang.

Der Defaultwert, den die HOB Terminal-Emulation verwendet, ist "GUEST". Es muss also normalerweise die Person „GUEST" in der HOBCOM-TCT eingetragen werden. Der Personeneintrag „GUEST" ist nicht erforderlich, wenn kein PC den Defaultwert verwendet, wenn also alle HOBCOM-Benutzer einen eigenen Personeneintrag haben.

Beispiel 1:

```
XCPERSTA DS    0F         Für VSE, MVS und GCS
*
         XCPERS NO=111111,TYPE=P,NAME=GUEST,PW=GUEST,       X
               ENKEY=GUEST,ENFULL=NO
*
         XCPERS NO=nnnnnn,TYPE=P,NAME=name,PW=passwort,     X
               ENKEY=schlüssel,ENFULL=NO/YES
*
**********************************************************
* STATT ENKEY KANN OPTIONAL ENKEYH VERWENDET WERDEN      *
* DER SCHLUESSEL WIRD DANN IN HEXADEZIMALER FORM EIN-    *
* EINGETRAGEN (EBCDIC)                                   *
* BEISPIEL: ENKEYH=C7E4C5E2E3                            *
*                G U E S T                               *
**********************************************************
```

Nnnnnn	= Personalnummer Die Nummer 000000 ist reserviert und darf nicht verwendet werden.
Passwort	= HOBCOM-Benutzer-Passwort.
Name	= HOBCOM-Benutzer-ID
Schlüssel	= frei wählbarer Schlüssel,
ENFULL=NO	= nur die Passwörter werden verschlüsselt.
ENFULL=YES	= alle Daten werden verschlüsselt.



Beispiel 2:

```
XCPERSTA DS     0F
* ohne RACF
         XCPERS NO=nnnnnn,TYPE=P,NAME=name,PW=passwort,             X
               PROFD1=HOB,PROFD2=PROFILE,PROFD3=name,               X
               MAILID1=POSTEIN,MAILID2=name,                        X
               MAILOD1=POSTAUS,MAILOD2=name,                        X
               ENKEY=schlüssel,ENFULL=NO
* mit RACF
         XCPERS NO=nnnnnn,TYPE=P,NAME=name,USERID=userid,           X
               PROFD1=HOB,PROFD2=PROFILE,PROFD3=name,               X
               MAILID1=POSTEIN,MAILID2=name,                        X
               MAILOD1=POSTAUS,MAILOD2=name,                        X
               ENKEY=schlüssel,ENFULL=YES
```

Die Personeneinträge in HOBCOM müssen mit den entsprechenden Einträgen in den Konfigurationsdateien der HOB Terminal-Emulation übereinstimmen.

Einer der Werte aus der Konfiguration der HOB Terminal-Emulation (Benutzername oder ID-Nummer) werden an HOBCOM gesendet, um den Benutzer zu identifizieren.

Die Werte der Eintrage „Password" und „Datenverschlüsselung" werden immer zu HOBCOM gesendet. HOBCOM überprüft die Übereinstimmung der gesendeten Werte mit den Einträgen in der HOBCOM-TCT bzw. in RACF. Stimmen diese nicht überein, oder ist die maximale Anzahl der erlaubten Y-Sessions überschritten, wird der Benutzer von HOBCOM abgewiesen.

Beispiel für die Konfiguration von HOB Terminal-Emulationen mit HOBCOM-Unterstützung

HOBCOM-Unterstützung	YES
Benutzername	GUEST
Passwort	GUEST
ID-Nummer (bzw. Personal-Nummer)	111111
Datenverschlüsselung (bzw. -schlüssel)	C7E4C5E2E3

Beim Einsatz von RACF:

Beim Einsatz von RACF wird in der HOBCOM-TCT statt des Parameters „PW=..." die RACF-Userid in Form des Parameters „USERID=userid" eingetragen.

Kommunizieren zwei HOBCOM miteinander, so ist der Personeneintrag in der TCT des HOBCOM einzutragen, das die Bildschirme verwaltet.

15.4. LOGMODE

Für den LOGON einer HOB Terminal-Emulation ist der spezielle Logmode „CODLOG11" erforderlich. Der Logmode befindet sich in der MODTABCX .

Bitte ergänzen Sie diesen Logmode in ihrer aktuellen Modetab oder spielen Sie die Modetab neu ein und geben Sie ihren Namen, zusammen mit dem Namen des Logmodes, bei allen LU-Definitionen an, welche die HOB Terminal-Emulation benutzt.



Beispiel:

```
MODETAB=MODTABHS
DLOGMOD=CODLOG11
```

15.5. USSTAB

Erfolgt der LOGON nicht defaultmäßig, kann das USSTAB-Kommando COD91Y verwendet werden.

Dieses Kommando befindet sich in der USSTABHS.

Bitte ergänzen Sie dieses Kommando in Ihrer bisher verwendeten Usstab oder spielen Sie die USSTABHS neu ein.

Dieses Kommando benutzt den Logmode CODLOG11, d.h., die MODTABHS muss eingespielt/ ergänzt werden und die HOBLINK-LUs erhalten den Eintrag

```
USSTAB=USSTABHS
MODETAB=MODTABHS
```

Entry aus USSTABHS:

```
COD91Y   USSCMD CMD=COD91Y,REP=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID,DEFAULT=HOBCOM
         USSPARM PARM=LOGMODE,DEFAULT=CODLOG11
```

Entry aus MODTABHS:

```
CODLOG11 MODEENT LOGMODE=CODLOG11,                                    *
         FMPROF=X'03',TSPROF=X'03',                                   *
         PRIPROT=X'B1',SECPROT=X'90',COMPROT=X'0000',                 *
         RUSIZES=X'8888',                                             *
         PSERVIC=X'000000000000000000001100'
```

16. Drucken mit HOBCOM

16.1. Allgemeines

Verarbeitung der Daten im Mainframe

HOBCOM bietet zahlreiche Möglichkeiten, Print-Output, der am Mainframe entsteht, auf Drucker (ASCII-Drucker oder EBCDIC-Drucker) auszugeben. Im Folgenden wird kurz beschrieben, auf welche Weise die Druckdaten dabei im Mainframe verarbeitet werden.

Der Druckoutput entsteht auf dem Mainframe in Form einer Liste. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten: Online-Druck und Batch-Druck.

1. Online-Druck

Beim Online-Druck entstehen die Daten im CICS , IMS etc.. CICS z.B. gibt direkt auf einen Drucker aus, das heißt, es sendet LU1- oder LU3-Datenstrom zu einem 3270-Drucker. Dabei gibt es keine ANSI-Steuerzeichen (Spalte 0). Bei NON-SNA-Druck gibt es ein CCW (Channel Command Word), das im CICS erzeugt wird. So sind z.B. F1 oder F5 (erase / erase write) Daten des CCW. Um auf einen 3270-Drucker auszugeben, verwendet CICS Treiber.

Bei SNA-Druck werden die CCWs von VTAM erzeugt. Jedes Endgerät (z.B. Bandmaschine, Terminal, Drucker etc.) muss andere CCWs erhalten, die CCWs steuern das Gerät, so auch den Drucker.

Wird Online-Druck (z.B. aus CICS) gemacht, werden von der CICS-Transaktion die Zeilenvorschübe ('X'15') erzeugt.

Diesen LU1- bzw. LU3-Datenstrom (mit X'15') erhält nun HOBCOM, das Programm PR3287. HOBCOM macht beispielsweise aus dem X'15' ein 0D0A, also Zeichen, die der Drucker interpretieren kann und interpretiert zusätzliche Steuerzeichen.

2. Batch-Druck

Bei Batch-Druck wird die Liste z.B. von einem Batch-Programm erzeugt. Dieses Programm generiert in Spalte 0 die Kanalvorschübe (ANSI-Steuerzeichen). Wird der Druck in das Spooling-System (JES, Power, RSCS) gesendet, werden diese Kanalvorschübe durch die dem Batch-Programm dazugelinkten Treiber interpretiert. Diese Treiber sind z.B. im MVS über das Makro DCB definiert (bei CMS heißt es FSCBD), das im Batchprogramm aufgerufen wird. Diese Treiber interpretieren die Kanalvorschübe und erzeugen daraus, noch bevor die Liste in den Spool gestellt wird, die CCWs.

Im Spool (z.B. JES) werden die CCWs in Vertical Format Controls umgewandelt (nur bei RJE). Nun verlassen die Daten den Spool in Richtung RJE-Station. Diese Daten sind LU1-Daten, die sich jedoch von den 3270-LU1-Daten unterscheiden. Die RJE-Station wird z.B. vom Programm PR3770 des HOBCOM simuliert. HOBCOM empfängt also die Vertical Format Controls, und wertet diese aus. Bei CMS entspricht das PRINT-Kommando dem Batch-Druck.

Ausgabe über LPD

Falls der Druck über LPD (Line Printer Daemon) ausgegeben werden soll, so muss bei der Umwandlung der CCW beachtet werden, dass das entstehende File nur LF (0A) enthält, jedoch normalerweise keine CR (0D) enthalten darf. HOBCOM erzeugt jedoch immer 0D0A. Der Drucker muss deshalb entsprechend eingestellt sein.

Direktes Weiterleiten der Druckdaten von HOBCOM

Oft wird von HOB Kunden der Wunsch geäußert, dass HOBCOM die Daten direkt auf ASCII-Drucker weiterleiten soll, HOBCOM also transparent drucken soll. Dies ist jedoch aus folgenden Gründen nicht zu verwirklichen:

- Die Druckdaten müssen von EBCDIC nach ASCII transformiert werden. Einige EBCDIC-Zeichen haben keine Entsprechung im ASCII-Zeichensatz.
- Der LU1/LU3-Datenstrom, den HOBCOM empfängt, kann nicht-druckbare Zeichen enthalten (Zeichen < x40)
  Diese Steuerzeichen können nur von 3270-Komponenten interpretiert werden (SNA-Drucker), jedoch nicht von ASCII-Druckern, an die HOBCOM die Daten in der Regel abgibt.
- Die Steuerzeichen im SNA Bereich sind weit mächtiger als die ASCII-Steuerzeichen (CR, LF, FF), d.h. viele SNA-Steuerzeichen besitzen keine Entsprechung beim ASCII-Druck.

Aus dem oben genannten ergibt sich, dass eine direkte Ausgabe nur auf SNA-Drucker möglich ist (3270-fähiges Gerät oder Programm), jedoch nicht bei der Ausgabe über LPD oder andere TCP/IP Datenströme.



16.2. Drucken aus dem CICS auf Standard-3270-Drucker

Notwendige Definitionen für den realen 3270-Drucker:

- im VTAM

```
CONSE10  LBUILD
SP01     LOCAL CUADDR=111,                                           X
               TERM=3277,                                            X
               ISTATUS=ACTIVE
```

notwendige Definitionen für den virtuellen 3270-Drucker

- im CICS

```
SPRI     DFHTCT TYPE=TERMINAL,                                       X
               ACCMETH=VTAM,                                         X
               TRMTYPE=LUTYPE3,                                      X
               COMPAT=NO,                                            X
               ERRATT=NO,                                            X
               PGESIZE=(24,80),                                      X
               PGESTAT=AUTOPAGE,                                     X
               TCTUAL=255,                                           X
               TIOAL=160,                                            X
               TRMSTAT=TRANSCEIVE,                                   X
               TRMIDNT=SPRI,                                         X
               NETNAME=SP01,                                         X
               TRMPRTY=0
```

- in der HOBCOM-Majornode

In der Majornode des HOBCOM werden die virtuellen Bildschirme und Drucker eingetragen, die für den CICS-Druck vorgesehen sind.

```
CODIS0E  VBUILD TYPE=APPL
SP01P     APPL  AUTH=(ACQ,NOPASS),EAS=4,MODETAB=MODTABPR,VPACING=2
```

- in der HOBCOM-TCT

```
XCTERMA  DS    0F
         XCTSTE TERM=HT0E110,FLAG=OPT
         XCTPRI TERM=SP01,DRIVER=0100
```

Zum Drucken aus dem CICS wird das Programm PR3287 als Batch-Task gestartet:

```
EXEC PR3287 PA=CICS,SA=SP01P,PRI=SP01,PARAM=parameter
```

16.2.1. Drucken auf 3270-Drucker an einer Steuereinheit oder an einem DFT-Bildschirm

Ist der Drucker an einem DFT-Bildschirm angeschlossen, muss der reale Drucker im VTAM als LU definiert werden.

16.2.2. Drucken auf einen 3270-Drucker an einem CUT-Bildschirm

Drucken (außer lokaler Hardcopy) ist bei einem CUT-Schirm nur möglich, wenn die Terminalsoftware eine Druckersession erlaubt! Solche Terminals sind z.B. die HOB-Bildschirme der 470-er Reihe und die IBM Info Window Bildschirme. Bei allen anderen Herstellern ist im Setup zu überprüfen, ob eine Druckersession vorgesehen ist!

Die Druckeradresse eines CUT-Terminals muss in der Steuereinheit an zweiter Stelle eingetragen sein.

16.2.3. Druck mit Formularparametern

Aus dem CICS oder anderen Anwendungen kann man mit Hilfe von Formularparametern drucken, die dem Programm PR3287 übergeben werden. Beim Drucken über ein Standard-3270Terminal sind dabei einige Restriktionen zu beachten:

1. Es muss möglich sein, im Terminalsetup ein Bypass-Zeichen einzugeben oder die Terminalsoftware muss ein Bypasszeichen erkennen.

2. Im Druckparameter darf keine 'FF'-Zeile vorkommen! Sollen Parameter übergeben werden, die normalerweise in einer FF-Zeile gesetzt werden, müssen diese in '90er-Zeilen' übersetzt werden (siehe folgendes Beispiel).

Beispiel eines Formularparameters, der Querdruck ermöglicht:

```
PPFOR11  EQU  *                    ;PARAMETER FÜR HOB 8LP
         DC   AL2(PPFOR11Z-PPFOR11)   ;LAENGE FORMULAR
         DC   CL8'X3'                 ;NAME FORMULAR
         DC   AL1(L'PPFOR11A)         ;LAENGE
PPFOR11A DC   X'905FF1C25093F1D7'
PPFOR11Z EQU  *
```

In der 90er Zeile entsprechen:

5F	dem Bypasszeichen ^
F1C2	dem ASCII-Escape-Zeichen 1B, das den Beginn der Steuerzeichen markiert
5093F1D7	EBCDIC-Zeichen, die in ASCII-Steuerzeichen übersetzt werden, hier z.B. &1O

Werden in einer 90er Zeile mehrere Initsequenzen übergeben, muss jedes ASCII-Escapezeichen (1B) und jedes Zeichen mit einem Hexwert kleiner als X'40' durch ein Bypasszeichen verschlüsselt werden!

Beispiel: Der Hexwert 1B wird als X'5FF1C2' codiert.

Bitte beachten Sie, dass dieser Beispielparameter nicht vollständig ist. Es fehlen noch Initsequenzen für die Seitenlänge, den Zeilenabstand, die Anzahl der Zeilen pro Seite, die Seitenränder und die Unterdrückung von Leerzeilen.



16.3. Drucken aus dem CICS auf E-Terminaldrucker

Zur Ausgabe von CICS-Daten direkt auf einen Terminaldrucker dient das Programm PR3287. Dazu sind folgende Definitionen notwendig:

- im VTAM

In der VTAM Majornode werden die Drucker definiert:

Beispiel:

```
N01P     APPL  ACBNAME=N01P,                                            X
               AUTH=(ACQ,NOPASS),                                       X
               VPACING=1,                                               X
               EAS=2
```

- im CICS

Im CICS können diese als LUTYPE 1 oder LUTYPE 3 definiert werden.

Beispiel für LUTYPE 1

```
N01P     DFHTCT TYPE=TERMINAL,                                          X
               ACCMETH=VTAM,                                            X
               TRMTYPE=SCSPRT,                                          X
               TRMMODL=2,                                               X
               COMPAT=NO,                                               X
               ERRATT=NO,                                               X
               PGESIZE=(24,80),                                         X
               PGESTAT=AUTOPAGE,                                        X
               TCTUAL=255,                                              X
               TIOAL=160,                                               X
               TRMSTAT=RECEIVE,                                         X
               TRMIDNT=N01P,                                            X
               NETNAME=N01P,                                            X
               TRMPRTY=0
```

Beispiel für LUTYPE 3

```
N01P     DFHTCT TYPE=TERMINAL,                                          X
               ACCMETH=VTAM,                                            X
               TRMTYPE=LUTYPE3,                                         X
               COMPAT=NO,                                               X
               ERRATT=NO,                                               X
               PGESIZE=(24,80),                                         X
               PGESTAT=AUTOPAGE,                                        X
               TCTUAL=255,                                              X
               TIOAL=160,                                               X
               TRMSTAT=TRANSCEIVE,                                      X
               TRMIDNT=N01P,                                            X
               NETNAME=N01P,                                            X
               TRMPRTY=0
```

- Aufruf im HOBCOM

Das Programm PR3287 muss innerhalb des Programms COBA aufgerufen werden.

Beispiel:

```
EXEC PR3287 PA=CICS,SA=N01P,PRI=N01,PARAM=FSP17,LLM,AGO
```

SA=N01P dies ist der SAPPL-Name

Die ausführliche Beschreibung des Programms PR3287 finden Sie im HOBCOM Benutzerhandbuch.

16.4. Drucken aus dem JES auf E-Terminaldrucker

Mit dem Programm PR3770 können Sie direkt aus Ihrem Spool-System auf die HOBCOM-Drucker ausgeben. Diese Drucker emulieren RJE-Drucker und müssen entsprechend definiert werden:

- im JES

Um die HOBCOM-Drucker als RJE-Drucker ansprechen zu können, ist unter MVS ein Eintrag im JES erforderlich.

Beispiel eines Eintrags im JES2:

```
LOGON1 APPLID=JES2
&MAXSESS=nnnn
&NUMLNES=nnnn
&NUMLOGS=1
&NUMRJE=nnnn
&NUMTPBF=(nnnn,mmmm)
&TPIDCT=31
*
LINE1 UNIT=SNA
RMTnnnn  DEVTYPE=LUTYPE1,BUFSIZE=512,NUMPRT=1,NUMRDR=0,NUMPU=0,
LUNAME=CBP1,COMPRESS=NO,COMPACT=NO,SETUP=PDIR,CONS=YES
$TRMTnnnn,A=Y
Rnnnn.PR1 PRWIDTH=132,COMP=NO,CMPCT=NO,CCTL=YES
```

Beispiel eines Eintrags im JES3/SP:

Im JES3 werden die HOBCOM-Drucker wie 3776-RJE Stationen definiert.

```
COMMDEFN,APPLID=JES3,LU=5
CONSOLE,JNAME=RMT01,TYPE=RJP,DEST=NONE,LEVEL=15
DEVICE,DTYPE=RMTPRINT,JNAME=RMT01PR1,XLATE=NO
RJPWS,N=RMT01,RD=0,PR=1,G=RMT01,AUTO=N,COMPACT=NO,C=R
```

Beispiel für einen Aufruf:

```
EXEC PR3770 PA=JES2,SA=N01P,PRINTER=N01,PARAM=FSP17,MSG='RMT01'
```

Die ausführliche Beschreibung des Programms PR3770 finden Sie im HOBCOM-Benutzerhandbuch.



16.5. Drucken über HOBCOM auf den Systemdrucker

Die Treiberroutine $PRINT ermöglicht die Druck-Ausgabe auf einen System-Drucker. Sie überträgt z.B. einen HOBTEXT-Text ins IBM-Format und ermöglicht so die Ausgabe auf Druckern, die kein HOBTEXT-Format vertragen. Insbesondere erfolgt keine Übertragung ins ASCII-Format!

1. Teil-Filename (fix):	**$PRINT** Mit DYNALLOC (= SVC 99) wird eine Ressource zugeordnet.
2. Teil-Filename:	Klasse des Systemdruckers im JES
3. Teil-Filename:	beliebiger, maximal achtstelliger String; Falls U eingetragen wird, wird der Text in Großbuchstaben übersetzt

Bitte beachten Sie, dass die Ausgabe auf Remote oder NJE nicht möglich ist, bzw. den Weg über

```
/*ROUTE PRINT x.y
```

verlangt.

Beispiel-Aufruf:

```
EXEC PR3287 PA=CICS,SA=N01P,OUTFILE=$PRINT.H.XXX-U,PARAM=FSP17
```

16.6. Ausgabe einer Hardcopy auf E-Terminaldrucker

Der Vorteil des Hardcopydrucks über HOBCOM liegt darin, dass steuereinheitenübergreifende Hardcopies möglich sind!



Bitte beachten Sie:

Wenn Sie an einem Standard-3270-Terminal arbeiten, kann das Programm NOTE nicht als Batch-Task gestartet werden, da die Terminalsoftware dies nicht erlaubt!

Von einem E-Terminal aus kann jedoch die Hardcopy zu einem Standard-3270-Terminal mit Drucker geleitet werden.

Im Setup des Bildschirms ist die Hardcopysteuerung auf HOBCOM einzustellen!

16.6.1. Ausgabe durch Drücken der Hardcopy-Taste

Wenn Ihre Hardcopy-Taste von HOBCOM verwaltet werden soll, muss das Programm NOTE als Batch-Task über das Programm COBA oder durch Eintrag in der XCTCT (Tabelle XCUSSBTA) gestartet werden:

```
EXEC NOTE TERM=terminalname,PRI=druckername
```

terminalname	Name des Terminals, von dem die Hardcopy verschickt werden soll
druckername	Name des Terminals, an dem der Drucker angeschlossen ist, auf dem die Harcopy ausgegeben werden soll

Das Programm NOTE kann entweder automatisch durch einen Eintrag in der HOBCOM-TCT (XCUBT-Makro) oder individuell mit Hilfe des Programms COBA gestartet werden.

16.6.2. Ausgabe über das HOBCOM-Notizbuch

Das Programm NOTE kann auch als ONLINE-Task mit Hilfe des Befehls EXEC NOTE oder einer entsprechenden Kommandoabkürzung aufgerufen werden.

In einer Bildschirmmaske können Sie zwischen 5 Optionen wählen. Eine dieser Möglichkeiten erlaubt das Speichern (und spätere Drucken) von bis zu 8 Bildschirminhalten.

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Benutzerhandbuch“.



16.7. Drucken auf Benutzer-Namen

Es ist möglich, eine Drucker-Batchtask in der TCT einzurichten, ohne dass der Name des Druckers, auf den ausgegeben wird, bekannt sein muss.

So kann z.B. mit HOBLink J-Term eine Verbindung zu HOBCOM aufgebaut werden, ohne dass eine Geräte- oder Resource-ID angeben werden muss. Normalerweise kann HOBCOM über die TCT nur eine Batchtask für ein Terminal starten. Wird keine Resource-ID von HOBLink J-Term mitgeschickt, wird der Terminalname für dieses HOBLink J-Term von HOBCOM generiert. Auf diesen Namen könnte der Druck ausgegeben werden. Da der Name jedoch nicht vorhersehbar ist, ist das Vordefinierten einer Druckertask nicht möglich.

Beim Makro XCUBT gibt es zwei Parameter, BTPRI und PERSNO, die in Kombination ermöglichen, dass in Abhängigkeit des Benutzernamens statt des Terminalnamens die Batchtasks gestartet werden.

Der Parameter BTPRI bewirkt, dass die Information, welcher Terminalname diese Task gestartet hat, gespeichert wird. Der Terminalname kann auch von HOBCOM generiert worden sein.

Wenn kein Parameter PRI= beim Aufruf des Druckprogramms gesetzt ist, wird die Speicherstelle ausgelesen, die durch BTPRI=YES gefüllt wurde.

Wird anstelle des Parameters PRI= der Parameter OUTFILE= beim Aufruf des Druckprogramms verwendet, so werden die drei Teilnamen des Parameters OUTFILE= auf ihre Gültigkeit hin überprüft. Das bedeutet dass bei OUTFILE= der Terminalname, auf den gedruckt werden soll, angegeben und damit auch vorherbestimmbar sein muss. Damit muss bei OUTFILE= ein Resource-Name mitgeschickt werden, bei PRI= nicht unbedingt.

Der Parameter PERSNO beim Makro XCUBT bewirkt das Starten einer Batchtask in Abhängigkeit der Benutzer-ID. Weitere Informationen zum Parameter PERSNO finden Sie im Kapitel „**13.10. Batch-Task-Kommandos - XCUSSBTA**“ auf Seite 169“.

Beispiel zum Starten einer Batchtask in Anhängigkeit von der User-ID

Es ist möglich, in Abhängigkeit der Personen-ID eine Batchtask starten, die auf das Terminal ausgibt, an dem sich die betreffende Person angemeldet hat.

Beispiel:

```
            XCPERS NO=00000055,TYPE=P,                            X
                  NAME=MUELLER,PW=PASSWORT,                       X
                  ENKEY=SCHLUESSEL,ENFULL=YES,                    X
                  COMASK=(TEXT,CP,SHU,CAN,DISC,FILE,TCTL,STTE)
.
.
.

            XCUBT TASK=HUGO,PERSNO=00000055,BTPRI=YES,            X
                  COM='EXEC PR3287 SA=sapplname'
```

Meldet sich die Person Müller über HOBLink J-Term an, ohne dass er eine Resource-ID angibt, so wird für den PC z.B. der Name TN$0109 vergeben. HOBCOM sichert den generierten Namen und startet die Task. Wird das Programm PR3287 gestartet, wird aus der Speicherstelle der Name TN$0109 ausgelesen und für den Parameter PRI= eingesetzt, so als ob der EXEC-Aufruf folgendermaßen gelautet hätte:

```
'EXEC PR3287 SA=sapplname,PRI=TN$0109'
```

Schickt nun ein Benutzer die Daten zu ‘sapplname’, so werden sie am PC TN$0109 ausgegeben.

Bei BTPRI=NO wird der Taskname als Druckername verwendet. Im oberen Beispiel würde die Task zwar gestartet werden, HOBCOM würde jedoch versuchen, den Druck auf ein Gerät mit dem Namen HUGO ausgeben. Der Druck wird zu dem PC gesendet, der als Resource-ID HUGO angegeben hat.

Gibt es kein Terminal mit diesen Namen, wird PR3287 nicht gestartet.

Weiteres Beispiel:

```
          XCUBT TASK=HUGO,PERSNO=00000055,BTPRI=NO,             X
                COM='EXEC PR3287 SA=sapplname,PRI=TN$0001'
```

Die Task wird gestartet, wenn sich die Person Müller anmeldet. Die Daten werden auf den PC ausgegeben, der sich (seit dem Start von HOBCOM) als erster ohne Geräte- oder Resource-ID an HOBCOM angemeldet hat.

16.8. Drucken aus HOBCOM über TCP/IP

Informationen zum Drucken über TCP/IP finden Sie im nächsten Kapitel:
„17. HOBCOM und TCP/IP“ auf Seite 215.



16.9. Drucken des EURO-Zeichens über HOBCOM

Im HOBCOM werden die Druckdaten von EBCDIC nach ASCII konvertiert. Dies ist unter anderem eine Aufgabe der Druckertreiber. Die Konvertierung erfolgt in Abhängigkeit vom Drucker-Zeichensatz.

Die Treiber **20** und **98** sind auf den gängigen Standardzeichensatz **PC850** ausgelegt.
Der Treiber **10** setzt auf den Zeichensatz **ROMAN-8** um.

Abweichungen von diesen Zeichensätzen können mit Hilfe des A4-Parameters in einem Formularparameter individuell behandelt werden, indem paarweise bestimmten EBCDIC-Hexwerten der gewünschte (bzw. im gewählten Zeichensatz entsprechende) ASCII-Hexwert zugeordnet wird.

Eine nähere Beschreibung des A4-Parameters finden Sie im Kapitel „13.9. Drucker-Formular-Definitionen - XCPRPAR“ auf Seite 165.

Um das EURO-Zeichen drucken zu können, muss dieses in einem Zeichensatz, welchen der Drucker unterstützt, enthalten sein. Mit dem A4-Parameter kann nun der **EBCDIC Hexwert X‘9F‘** (entspricht dem EURO-Zeichen) auf den entsprechenden Hexwert des gewählten Drucker-Zeichensatzes umgesetzt werden.

Für die Standardzeichensätze **PC850** und **ROMAN-8** gibt es inzwischen die um das EURO-Zeichen ergänzten Zeichensätze, **PC858** und **ROMAN-9**. Hier wurde lediglich ein bestehendes Zeichen durch das EURO-Zeichen ausgetauscht. Diese Zeichensätze können über dei Treiberkennziffern **28** (PC 858) und **18** (Roman-9) aktiviert werden.

Auch der „**LATIN-1**“ Zeichensatz (ISO-8859-1) wurde um das EURO-Zeichen aufgerüstet. Der neue Zeichensatz „**LATIN-9**“ (ISO-8859-15) wurde neben dem EURO-Zeichen jedoch noch an 7 weiteren Stellen geändert.

Die folgende Tabelle zeigt die Position des EURO-Zeichens in den drei genannten Zeichensätzen und die PCL-Sequenz zur Aktivierung der Zeichensätze:

Treiber (DRIVER=...)	Zeichen-satz	EURO-Zeichen	Zeichensatz **mit** EURO-Zeichen	Position des EURO-Zeichens	PCL-Sequenz zur Aktivierung des Zeichensatzes über einen Formularparameter	
20, 98	PC 850	nein	PC 858	X’D5‘	E_C(13U	1B 28 31 33 55
28	PC 858	ja		X’D5‘		
10	ROMAN-8	nein	ROMAN-9	X’BA‘	E_C(4U	1B 28 34 55
18	ROMAN-9	ja		X’BA‘		
13, 97	LATIN-1	ja / nein	LATIN-9	X’A4‘	E_C(9N	1B 28 39 4E

Beispiel: Formularparameter zum Druck des EURO-Zeichens mit dem Zeichensatz PC858

```
         XPRPDEF NAME=PC858,        ;NAME DES FORMULARPARAMETERS     X
               LABEND=PP858Z,                                        X
               FEATURE=HEX          ;HEX-FEATURE GESETZT
         DC    AL1(6)               ;LAENGE
         DC    X'901B28313355'      ;AKTIVIERUNGSSEQUENZ FÜR PC-858
         DC    AL1(PP858Z-PP858A)
PP858A   DC    X'A49FD5'            ;UMSETZUNG DES EURO-ZEICHENS
PP858Z   EQU   *                    ;ENDE DES PARAMETERS
```

(Für den Druck muss der Treiber 20 eingestellt werden, der auf den Zeichensatz PC850 umsetzt.)



17. HOBCOM und TCP/IP

HOBCOM unterstützt folgende TCP/IP-Applikationen:

- Anbindung von PCs an HOBCOM über TN3270 bzw. TN3270E
- Drucken auf LPD
- Drucken auf NCs
- Drucken über das „Internet Print" Protokoll
- Drucken über integrierten LPD
- Web Administration

Bei der Anbindung eines PCs an HOBCOM über TN3270 hat der PC nur die Möglichkeit, eine Bildschirm-Session zu eröffnen. Bei der Anbindung über TN3270E kann eine Bildschirm-Session oder eine Drucker-Session eröffnet werden. Erfolgt die Anbindung mit Hilfe von HOBLink 3270 oder HOBLink J-Term, so ist der PC mit einer Session Drucker und Bildschirm gleichzeitig. In diesem Fall wird immer TN3270E verwendet und sowohl Druck- als auch Bildschirmdaten werden an denselben Ressource-Namen gesendet. Dabei wird das HOB Y-Protokoll verwendet.

Bei TN3270E (Bildschirm oder Drucker) sowie bei TN3270 (nur Bildschirm) wird S-Protokoll verwendet. Bei TN3270E und HOBLink 3270 (Bildschirm und Drucker) wird Y-Protokoll verwendet.

Voraussetzungen für TN3270/TN3270E zu MVS-HOBCOM:

- TCP/IP für MVS
- TN3270/TN3270E-fähige Applikation am PC
- TCP/IP auf dem PC

Voraussetzungen für Drucken auf LPD mit MVS-HOBCOM:

- TCP/IP für MVS
- LPD

Voraussetzungen für Drucken auf NC aus MVS-HOBCOM

- TCP/IP für MVS
- NC mit TCP/IP-Zugang

Voraussetzungen für Drucken über das „Internet Print" Protokoll

- TCP/IP für MVS
- Zugang zum IPP-Server (z.B. CUPS)
- Druckerdefinition im Server

Voraussetzungen für Drucken über den integrierten LPD

- TCP/IP für MVS
- Port 515 verfügbar

Voraussetzungen für die Web Administration

- TCP/IP für MVS
- Browser (z.B. Internet Explorer 5 oder neuer, Netscape 4 oder neuer)



17.1. HOBCOM-Definitionen für den TCP/IP-Zugang

17.1.1. TCP/IP-Port eröffnen und schließen

Um den TCP/IP-Zugang zu HOBCOM zu ermöglichen, ist es erforderlich, einen TCP/IP-Port zu öffnen.

Das Öffnen des Telnet Ports erfolgt mit dem Operatorkommando „**OPEN TELNET**“. Informationen über dieses Operatorkommando und dessen Parameter finden Sie im Abschnitt 5.2.1. Das Operatorkommando OPEN auf Seite 31.

Das Operatorkommando „OPEN TELNET“ hat zahlreiche Parameter, weshalb wir empfehlen, ein „DO“ Kommando in der HOBCOM TCT zu definieren. (Vgl. XCUBT) Falls dieses Kommando an der Konsole verwendet werden soll. Das Öffnen eines Ports mit dem Kommando „OPEN TELNET“ kann auch in der TCT erfolgen.

Beispiel für Konsoleingabe:

```
F hobcomjobname, OPEN TELNET STACK=TCPIP PORT=6800
```

Beispiel für automatisches Open beim Start eines OS/390-HOBCOM:

```
         XCUBT COMNAME=DOOPT, COM='OPEN TELNET STACK=TCPIP,PORT=6800'
         XCUBT SYSTEM=YES,CO=YES,COM='DO DOOPT'
```

Beispiel für Konsoleingabe bei definiertem Kurzbefehl mit XCUBT

```
F hobcomjobname, DO DOOPT
```

Damit wird HOBCOM zu einer TCP/IP-Applikation.

Es können beliebig viele Ports für HOBCOM eröffnet werden. Sie sollten Ports verwenden, die nicht reserviert sind. Ports, die bereits von anderen Programmen benützt werden, können von HOBCOM nicht mehr geöffnet werden.

Der Port-Eintrag auf der Client-Seite (3270-Emulation) muss mit dem Port, der in HOBCOM eröffnet wurde, übereinstimmen.

Wenn der OPEN gemacht wird, muss TCPIP am Host bereits aktiv sein.

Nach dem Runter- und Wiederhochfahren von TCPIP genügt es nicht, ein zweites OPEN in HOBCOM zu machen. Es muss vorher ein CLOSE gemacht werden.

Im HOBCOM:

```
CLOSE LISTEN=listenname
```

An der Konsole des OS/390-HOBCOM:

```
F jobname,CLOSE LISTEN=listenname
```




17.1.2. Freischalten von S-, Y- und LPD-Sessions

Um eine LPD-Session oder eine TN3270E/TN3270-Session zu HOBCOM aufbauen zu können, ist die Berechtigung für S-Session bzw. Y-Session erforderlich. Diese Berechtigung wird über das HOBCOM-Passwort freigeschaltet und ist ein kostenpflichtiges Zusatzfeature.

Ein Passwort mit der erforderlichen Anzahl Sessions (S- oder Y-) können Sie von Ihrem Vertriebsbeauftragen anfordern.

S-Sessions werden verwendet bei Emulationen mit TN3270 (Bildschirmsession) und Emulationen mit TN3270E (Bildschirm- oder Druckersession). HOBLink 3270 ohne HOBCOM-Unterstützung benutzt TN3270E und verbraucht je Anbindung an HOBCOM eine S-Session.

HOBLink J-Term mit TN3270E-Anbindung an HOBCOM verbraucht ebenfalls eine S-Session.

Y-Sessions werden verwendet bei HOBLink 3270 mit HOBCOM-Unterstützung und bei HOBLink J-Term mit „HOBY“.

Hinweise zum Eintragen eines Passwortes mit freigeschalteten Sessions finden Sie im Kapitel „13.17. HOBCOM-Passwort - XCPASSW„ auf Seite 193.

17.2. TN3270 Anbindung an HOBCOM

17.2.1. TN3270 Bildschirm-Session zu HOBCOM (S-Session)

Die Anbindung von Clients über TN3270 ermöglicht nur Bildschirm-Sessions, keine Drucker-Sessions.

Beispielwerte für die Konfiguration von HOB Terminal-Emulationen

LU-Typ	Bildschirm
Verbindungsart	TN3270
Datenkomprimierung aktivieren	NO
HOBCOM-Unterstützung	NO
Warten auf Verbindung	10 Sek.

Host-Name/IP-Adresse	123.45.123.123
Entfernter Port	5025
Terminal-/Gerätetyp	3279
Sicherheit	keine
Erweitertes TN3270-Protokoll	NO



17.3. TN3270E-Anbindung an HOBCOM

Die Anbindung von Clients über TN3270E ermöglicht sowohl Bildschirm-Sessions als auch Drucker-Sessions. Hierbei ist es möglich, eine Ressource-ID (eigener Name in der Zielapplikation) beim Anmelden anzugeben.

17.3.1. TN3270E Bildschirm-Session zu HOBCOM (S-Session)

Beispielwerte für die Konfiguration von HOB Terminal-Emulationen

LU-Typ	Bildschirm
Verbindungsart	TN3270-E
Datenkomprimierung aktivieren	NO
HOBCOM-Unterstützung	NO
Warten auf Verbindung	10 Sek.

Host-Name/IP-Adresse	123.45.123.123
Entfernter Port	5025
Terminal-/Gerätetyp	3279
Sicherheit	keine
Erweitertes TN3270-Protokoll	YES
Ressource-/Gerätename	TERM123

17.3.2. TN3270E Drucker-Session zu HOBCOM (S-Session)

Es ist möglich, sich mit einer TN3270E-Drucker-Session dem MVS-HOBCOM als "S-Drucker" darzustellen. HOBCOM unterstützt dabei DSC- sowie SCS-Druck. Dazu wurde im MVS-HOBCOM der Treiber $COP0100 gelinkt. Dadurch können die HOBCOM Features, wie z.B. Komprimieren der Druckdaten oder Beimischen von Steuersequenzen auch bei herkömmlichen Druckeremulationen genutzt werden.

Ein Eintrag mit dem Makro XCTPRI ist für den TN3270E-Drucker nicht zwingend vorgeschrieben.

Die TN3270E-Anbindung erfordert die Freischaltung einer S-Session im HOBCOM-Passwort.

Der Treiber 100 kann für TN3270E-Drucker oder SNA 3270-Drucker verwendet werden.

Nachdem die Session zu HOBCOM aufgebaut wurde, hat sie innerhalb von HOBCOM den Namen, der in der TN3270E-Applikation als Geräte oder Ressourcenname eingetragen wurde und der im Datenstrom mitgeschickt wurde. Wurde kein Geräte- oder Ressourcenname angegeben, erhält die Session automatisch einen Namen. Dieser lautet "TN$nnnn" wobei nnnn eine fortlaufende Nummer ab 0001 ist.

Auf die Nummer hat man keinen Einfluss, HOBCOM vergibt sie fortlaufend. Wurde kein Geräte- oder Ressourcenname angegeben, steht nicht von vornherein fest, wie die TN3270E-Drucker-Session in

HOBCOM heißen wird. Daraus folgt, dass man das Starten einer Druckertask nicht automatisieren kann. Weitere Informationen siehe Kapitel 9.6.

Man kann den Namen der TN3270E-Drucker-Session mit CO D TERM von der Grundmaske aus oder von der Konsole aus abfragen.

Der Drucker-Session-Name kann dann bei allen Druckprogrammen (im Parameter PRI= oder Parameter OUTFILE=) als Druckziel angegeben werden.

Beispiele:

```
EXEC PR3287 SA=N01P,PA=CICS,PRI=TN$0001
EXEC PR3287 SA=N01P,PA=CICS, OUTFILE=$NET.$name.TN$0005
```

Es können alle Druckprogramme des **MVS**-HOBCOM verwendet werden. Das bedeutet, man kann aus CICS mit PR3287, aus JES mit PR3770, über NOTE usw. drucken.

Beispielwerte für die Konfiguration von HOB Terminal-Emulationen

LU-Typ	Drucker
Verbindungsart	TN3270-E
Datenkomprimierung aktivieren	NO
HOBCOM-Unterstützung	NO
Warten auf Verbindung	10 Sek.

Host-Name/IP-Adresse	123.45.123.321
Entfernter Port	5025
Erweitertes TN3270-Protokoll	YES
Ressource-/Gerätename	PRI123



Das Makro XCTPRI

Das Makro wird dazu verwendet, einem 3270-Drucker (S-Protokoll), der von HOBCOM verwaltet wird, den Druckertreiber 100 zuzuordnen und den LU-Typ des Druckers zu bestimmen.

Damit kann vom MVS-HOBCOM auf einen S-Drucker ausgegeben werden, wenn er über TCP/IP an das HOBCOM angebunden wurde. Wird eine TN3270E-Drucker-Session zum MVS-HOBCOM aufgebaut, kann dieser Drucker mit Hilfe von XCTPRI dem MVS-HOBCOM bekanntgegeben werden. Im MVS-HOBCOM kann dieses Makro auch dazu benutzt werden, einen SNA-Drucker zu definieren.

Das Makro wird nur dann benötigt, wenn andere Werte als die Defaultwerte gewünscht sind (siehe auch Kapitel „Terminal-Einträge – XCTERMA – Das Makro XCTPRI" auf Seite 143)

Beispieleintrag:

```
XCTPRI    TERM=nameabc,TYPE=TN3270,DRIVER=100,LUTYPE=1,DISCON=NO
```



Wird das Makro nicht in der TCT eingetragen, so erkennt HOBCOM den Typ (TN3270 oder SNA) automatisch und ordnet dem Drucker den Treiber 100 zu, wenn er angebunden wird.

Wird ein Eintrag gemacht und bei TYPE=TN3270 ein anderer Wert als 100 eingetragen, so kann dies zu Abstürzen von HOBCOM führen! Fehlt der Parameter, wird defaultmäßig der Treiber verwendet, der in der TCT als erster eine dreistellige Zahl hat.

Der Treiber 100

Unter **MVS** kann der Treiber 100 für TN3270E-Drucker oder 3270-Drucker eingesetzt werden (S-Session)! Wird die TN3270E-Drucker-Session zu HOBCOM aufgebaut ohne dass ein XCTPRI-Eintrag gemacht wurde, erkennt HOBCOM automatisch den Druckertyp und ordnet dem Drucker den Treiber 100 zu. Ein anderer Treiber kann für diesen Druckertyp nicht verwendet werden.

17.3.3. TN3270E Bildschirm- und Drucker-Session zu HOBCOM (Y-Session)

Voraussetzung auf der Client-Seite ist HOBLink 3270 oder HOBLink J-Term sowie Freischaltung einer Y-Session im HOBCOM-Passwort.

In HOBLink 3270 wird der Punkt "HOBCOM-Unterstützung" bei der Konfiguration der Bildschirmsession angeklickt. Bei HOBLink J-Term wird das Protokoll „HOBY“ ausgewählt.

Die Session stellt sich dem HOBCOM als Terminal dar, das wie die HOB-Bildschirme Bildschirm- und Druckerdaten verarbeiten kann. Dazu wird im HOBCOM im Hintergrund eine Druckertask aufgebaut, z.B. PR3287.

Die Ausgabe der Druckdaten erfolgt dann auf dieses "Terminal", das heißt, beim Parameter PRI= oder OUTFILE= gibt man als Drucker den Namen an, der bei Geräte- oder Ressourcenname konfiguriert wurde. Fand dort kein Eintrag statt, so bekommt der Bildschirm im HOBCOM einen Namen zugeordnet. Der Name lautet TN$nnnn, wobei nnnn eine fortlaufende Nummer ist.

HOBLink 3270 kann auch eine Druckersession zu HOBCOM aufbauen. Diese wird jedoch dann abgearbeitet wie eine S-Session. Wird bei einer HOBLink 3270 -Druckersession "HOBCOM-Unterstützung" angeklickt, so weist HOBCOM dieses Gerät mit nachfolgender Meldung zurück, da ein 3270-Drucker kein Y-Protokoll versteht:

```
XCTERMT1: RECV_TCP SB 3270_REGIME: TERMINAL NOT SUPPORTED
```




Beispielwerte für die Konfiguration von HOB Terminal-Emulationen

LU-Typ	Bildschirm
Verbindungsart	TN3270-E
Datenkomprimierung aktivieren	NO
HOBCOM-Unterstützung	YES
Warten auf Verbindung	10 Sek.

Host-Name/IP-Adresse	123.45.123.123
Entfernter Port	5025
Terminal-/Gerätetyp	3279
Sicherheit	keine
Erweitertes TN3270-Protokoll	YES
Ressource-/Gerätename	TERM123

Benutzername	SCHMIDT
Passwort	*****
ID-Nummer	0
Druckertreiber	20 - HP Laser Jet codepage PC 850
Druckausgabeziel	YES
Datenverschlüsselung (geheimer Schlüssel)	ENCRYPTIONKEY

17.4. Drucken auf einen LPD

17.4.1. Drucken von HOBCOM auf einen LPD

Zum Drucken über TCP/IP aus dem **MVS**-HOBCOM auf einen LPD sind folgende zusätzliche Einträge erforderlich:

Eintrag in der XCTCT

Um über LPD zu drucken, sind verschiedene Einträge in der HOBCOM XCTCT nötig, um den Zugang über TCT/IP zu ermöglichen. Siehe Abschnitt „17.1. HOBCOM-Definitionen für den TCP/IP-Zugang“ auf Seite 216.

Aus diesem Grund ist es erforderlich, dass Sie die mitgelieferte Makro-Library VCTCTM neu einspielen und die XCTCT mit dieser Library assemblieren.

Für das Drucken über LPD benötigen Sie einen Eintrag in der Tabelle XCTERMA. Dies erfolgt mit dem Makro XCPRLPR. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Das Makro XCPRLPR“ auf Seite 145.



Im Startjob von HOBCOM können mehrere Libraries angegeben werden, z.B. eine für die Phase XCHOBCOM, eine zweite für die XCTCT. Ist eine davon nicht APF-autorisiert, kann kein LPD-Druck mehr durchgeführt werden, auch dann nicht, wenn alle Komponenten, die von HOBCOM benötigt werden in Libs stehen, die autorisiert sind.

LPD-Druck starten:

Folgende HOBCOM-Programme können zum Drucken auf LPD verwendet werden:

NOTE, PR3770 und PR3287

Möchte man den LPD-Druck starten, ist bei diesen Druckprogrammen der Parameter PRI= erforderlich, oder statt dessen der Parameter OUTFILE=.

Beispiel:

```
EXEC PR3287 PRI=druckername,...
```

druckername	Name des Druckers in der Zielumgebung. Hier müssen Sie den Druckernamen eintragen, wie er im Makro XCPRLPR mit Hilfe des Parameters TERM= festgelegt wurde.

17.4.2. Drucken über LPR vom PC zu HOBCOM

Zum Drucken über LPR am Host zu HOBCOM muss am Host TCP/IP und ein Lineprinter Daemon installiert sein. Ferner muss dem LPD ein Drucker bekanntgegeben werden.

Beispiel des Kommandos am PC:

```
lpr -s eee.ff.ggg.hhh -p druckername filename
```




17.5. Drucken auf NC, Line Printer Daemon und IPP-Server

Folgende HOBCOM Programme können Sie zum Drucken auf NC (Port-Druck), Line Printer Daemon und IPP-Server (z.B. CUPS) verwenden:

NOTE, PR3287, PR3770, LPD

Hier wird der Druck vom Host her initiiert, d.h. die entsprechenden Geräte werden über ihre TCP/IP-Adresse aufgerufen. Die Druckdaten werden auf den eingestellten Port des Druckers bzw. Servers geschickt.

Möchte man NC, LPR oder IPP-Druck starten, ist bei diesen Druckprogrammen der Parameter PRI= erforderlich, oder statt dessen der Parameter OUTFILE=.

Beispiel:

```
EXEC PR3287 PRI=druckername,...
```

druckername Name des Druckers bzw. Servers in der Zielumgebung. Hier müssen Sie den Druckernamen eintragen, wie er im Makro XCPRNC, XCPRLPR oder XCPRIPP mit Hilfe des Parameters TERM= festgelegt wurde.

17.6. HOBCOM System Information Center - Operating über Webbrowser

Mit dem System Information Center bietet HOBCOM die Möglichkeit zum Operating mit Hilfe eines Webbrowsers. Das Operating erfolgt dann in einer grafischen Benutzeroberfläche, in der Operatorkommandos über Schaltflächen an HOBCOM geschickt werden können. Die Syntax der Operatorkommandos muss dem Operator dazu nicht detailliert bekannt sein oder im Benutzerhandbuch nachgelesen werden. Das System Information Center erleichtert das Anzeigen zahlreicher Informationen über Tasks, Programme und Terminals.

Die Möglichkeit zum Aufrufen des System Information Centers sollte nur erfahrenen HOBCOM Operatoren ermöglicht werden, die die Bedeutung der HOBCOM Operatorkommandos kennen.

Zum Anzeigen des System Information Centers kann jeder Webbrowser verwendet werden, der folgende Voraussetzungen erfüllt:

- JavaScript muss unterstützt werden und aktiviert sein
- Cookies müssen unterstützt werden und aktiviert sein
- HTML-Frames müssen unterstützt werden

Einrichten des System Information Centers

Damit das System Information Center im Webbrowser angezeigt werden kann, muss in HOBCOM folgendes konfiguriert werden.

- Definition und Ausführen eines TCPIN-Kommandos
- Einrichten der Berechtigungen für Operatorkommandos

Zunächst muss ein TCPIN-Kommando abgesetzt werden, das einen HTTP-Server startet. Das Starten des HTTP-Servers erfolgt mit dem Befehl "EXEC HTML" durch das TCPIN-Kommandos ausgelöst wird. Das TCPIN-Kommando wird am besten als Kommando-Abkürzung mit Hilfe eines DO-Kommandos in der TCT eingetragen.

Beispiel:

```
XCUBT COMNAME=HTMLPORT,                                        X
      COM='OPEN TCPIN LISTEN=THTML,                            X
      STACK=TCPIP,PORT=4099,BACKLOG=4,INETA=0,                 X
      MAXCONN=2,RECLEN=2048,RESNAME=HTML'
XCUBT RESNAME=HTML1,TASK=HTML?,COM='EXEC HTML'
```

In dem Beispiel wird der Port 4099 für den HTTP-Zugang geöffnet. Um den HTTP-Server zu starten, gibt der Operator in diesem Fall an der HOBCOM Kommandozeile ein:

```
CO DO HTMLPORT
```

Der Benutzer des System Information Center benötigt die Berechtigung für zahlreiche Operatorkommandos. Dies müssen Sie in der TCT mit dem Parameter COMASK konfigurieren.

Beispiel:

```
XCPERS NO=00123123,TYPE=P,NAME=MUSTERMANN,PW=PASSWORT,      X
       ENKEY=TESTKEY,ENFULL=NO                              X
       COMASK=(SHU,CAN,DISC,TCTL,STTE,DIS,CP),              X
       TEGRO=GRUPPE1,GROUP=...
```




Aufrufen des System Information Centers

Um das System Information Center aufzurufen, geben Sie in der Adresszeile des Browsers ein:

```
http://ipaddress:port
```

wobei 'ipaddress' die IP-Adresse (Name oder numerisch) des HOBCOMs und 'port' der im TCPIN definierte Port ist.

Beispiel:

```
http://myhost.firma.de:4099
```

Es erscheint die Login-Seite des System Information Centers, das die Eingabe des Benutzernamens und des Passworts ermöglicht. Die Übertragung dieser Informationen zum Host erfolgt verschlüsselt. Aus Sicherheitsgründen wird die Verbindung getrennt, wenn zehn Minuten lang keine Aktivität erfolgt.

Informationen zur Bedienung des System Information Centers finden Sie im Teil „Benutzerhandbuch“.



18. Verwaltung von Personeneinträgen über LDAP

18.1. Das LDAP Protokoll

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) ist ein offenes Protokoll für den Zugriff von und auf Verzeichnisdienste. LDAP wird für eine Vielzahl von Funktionen genutzt, beispielsweise können E-Mail-Clients auf Benutzerlisten mit E-Mail-Adressen zugreifen oder Anwendungsserver erhalten ihre Benutzer-Informationen über LDAP aus zentralen Verzeichnissen.

Auch HOBCOM erlaubt, die Benutzer-Information aus einem Verzeichnis auszulesen, das sich zentral auf einem LDAP-Server befindet. In HOBCOM ist ein LDAP-Client nach RFC 2251 implementiert. HOBCOM unterstützt LDAP v3.

Der HOBCOM LDAP-Client unterstützt ausschließlich lesende Zugriffe, ein Schreiben von Personeneinträgen ist mit den Hostmodulen von HOBCOM nicht möglich. Für Personeneinträge auf LDAP Servern wird daher ein grafisches Konigurationstool (HOB Enterprise Access) mitgeliefert.

Ein LDAP-Server kann als hierarchische Baumstruktur dargestellt werden. Er arbeitet mit sogenannten Einträgen (entries).

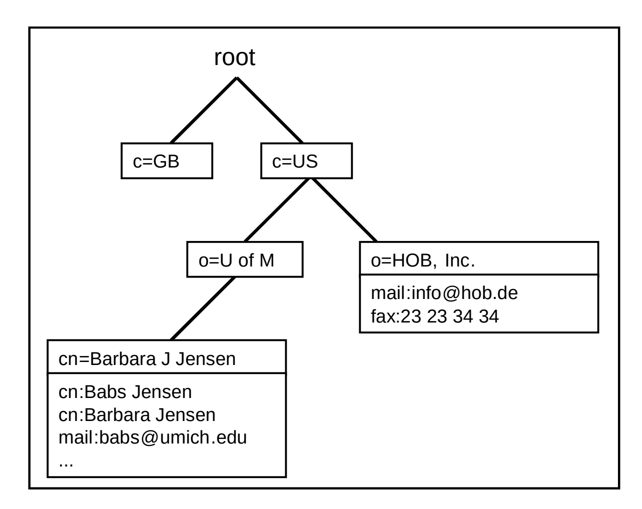


Abbildung: Hierarchische LDAP Struktur

Jeder Eintrag ist als Objekt verpackt und besteht aus einer Anzahl an Attributen. Diese Attribute werden durch eine Schemadefinition bestimmt.

Es gibt grundsätzlich zwei Arten von Attributen:

- optionale (allowed) Attribute
- erforderliche (required) Attribute

Die Schemadefinition kapselt diese Attribute in der Objektklasse (objectclass). Jeder Eintrag kann mehrere Schemadefinitionen besitzen.

18.2. HOBCOM und LDAP

Personeneinträge über XCPERS und LDAP

Die Verwaltung von Personen erfolgt in HOBCOM (wenn kein LDAP eingesetzt wird) durch Einträge in der HOBCOM TCT mit dem Makro XCPERS.

Wenn LDAP eingesetzt wird und gleichzeitig Personeneinträge über XCPERS vorhanden sind, erhalten die LDAP-Einträge den Vorrang vor den XCPERS-Einträgen, d.h. wird eine Person von HOBCOM über LDAP gefunden, so wird der XCPERS-Eintrag ignoriert.

Achtung: Wir empfehlen Ihnen, wenn Sie LDAP einsetzten, einige wichtige Personeneinträge (Administratoren) in der TCT zu belassen, damit HOBCOM auch dann administrierbar bleibt, wenn LDAP nicht verfügbar ist.

HOBCOM Objektklasse

Mit HOBCOM wird die Objektklasse "hobcom" für verschiedene LDAP-Implementationen (z.B. IBM Directory Server, Microsoft Active Directory) mitgeliefert für die Verwendung auf Ihrem LDAP Server. Falls keine Objektklasse für Ihr verwendetes LDAP vorhanden sein sollte, wenden Sie sich bitte an den HOB Software Support.

Parameter in den HOBCOM Objektklassen

Die Parameter in den HOBCOM Objektklassen entsprechen den Parametern, die im XCPERS Makro in HOBCOM möglich sind. (z.B. hcType entspricht TYPE, hcNo entspricht NO, usw.).

Informationen zu diesen Parametern finden Sie im Abschnitt „13.11. Personeneinträge – XCPERSTA“ auf Seite 173.

Objektklasse HOBCOM - Object Class Definition:

```
hoboc  OBJECT-CLASS ::= { SUBCLASS OF  { top }
                  MUST CONTAIN  { hcType      |
                                  hcNo        |
                                  hcName      |
                                  hcUserID    |
                                  hcPassword  |
                                }
                  MAY CONTAIN   { hcEnKey     |
                                  hcEnKeyHex  |
                                  hcEnFull    |
                                  hcCoMask    |
                                  hcGroup     |
                                  hcTegro     |
                                  hcSessMan   |
                                  hcSession   |
                                  hcBtList
                        }
                                }
```

Bestehende Benuterzeinträge auf Ihrem LDAP Server werden durch die HOBCOM Objektklasse zu HOBCOM Benutzerprofilen erweitert.

Zur Konfiguration der Benutzer auf dem LDAP Server empfehlen wir Ihnen, das Tool mit grafischer Benutzeroberfläche zu verwenden, das in HOB Enterprise Access (Portal) enthalten ist.

Benutzereinträge in der LDAP Administration vornehmen

Wir empfehlen Ihnen zur Konfiguration der HOBCOM Benutzereinträge auf dem LDAP Server das HOB Enterprise Access Administration. Dieses Tool erleichtert Ihnen die Arbeit, da es für die Parame-



ter der Personeneinträge eine grafische Benutzeroberfläche zur Verfügung stellt, die für die Verwendung mit HOBCOM abgestimmt ist. Bereits bei der Eingabe erfolgt eine umfangreiche Fehlerprüfung.

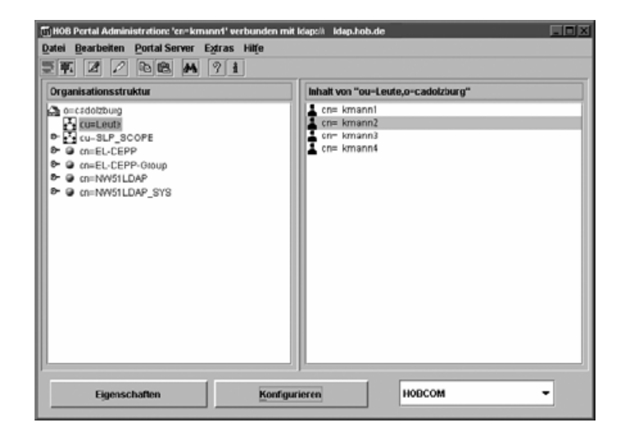


Abbildung: HOB Enterprise Access (Portal) Administration

Im Administrations-Fenster wählen Sie rechts unten den Eintrag HOBCOM, damit Sie Benutzer für HOBCOM anlegen können.



Abbildung: HOBCOM-Personeneinträge in der HOB Enterprise Access (Portal) Administration

Das HOBCOM LDAP Konfigurationstool ist ein Bestandteil von HOB Enterprise Access, eine Software, die den Zugriff auf zahlreiche Server in Unternehmen verwalten kann. Weitere Informationen zu HOB Enterprise Access (Portal) finden Sie in der Dokumentation zu diesem Produkt.

18.3. HOBCOM Zugangsvoraussetzungen für LDAP

Einträge in der HOBCOM TCT

Damit HOBCOM auf LDAP Server zugreifen kann, müssen Sie in der HOBCOM TCT an zwei Stellen Einträge vornehmen:

- im Makro XTCTGEN
- im Makro XCLDAP

HOBCOM verwaltet die Verbindungen zum jeweiligen LDAP-Server automatisch. Möchten Sie als Administrator z.B. eine andere Konfiguration in der TCT ausprobieren, so stehen Ihnen mit den Operatorbefehlen CO OPEN LDAP und CO CLOSE LDAP entsprechende Kommandos zur Verfügung.

Das Makro XTCTGEN

Im Makro XTCTGEN geben sie mit dem Parameter LDAP= den Namen des Labels für die LDAP-Tabelle an. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „13.1. Der Aufbau der Terminal Control Table“ auf Seite 139.

Das Makro XCLDAP

Damit HOBCOM die Personeneinträge vom LDAP-Server lesen kann, müssen Sie mindestens einen LDAP Server in der HOBOM TCT definieren. Dies erfolgt mit dem Makro XCLDAP.

Sie können mehrere LDAP Server durch weitere Makro-Einträge mit XCLDAP angeben. HOBCOM liest die Server in der angegebenen Reihenfolge, d.h. steht der erste LDAP Server nicht zur Verfügung, wird der zweite verwendet, usw.

Steht keiner der eingetragenen LDAP Server zur Verfügung, sucht HOBCOM in den XCPERS-Einträgen nach dem Personeneintrag.

Mit dem Makro XCLDAP werden die LDAP-Server angegeben, auf die HOBCOM zugreifen soll und die Art des Zugriffs über TCP sowie der Datenbankzugriff auf den LDAP-Server festgelegt.

Beispiel:

```
XCLDAP   DS    0F
         XCLDAP NAME=LDAP1,STACK=TCPIP,T_INETA=122.12.23.123,PORT=390,X
         UID='user',AUTH='passwort',DN='cn=Administrator',COMMENT='LDAX
         P Server 1'
```

Eine Beschreibung der Parameter des Makros XCLDAP finden Sie im Abschnitt „Das Makro XCLDAP“ auf Seite 194.



19. HOBCOM-Treiberroutinen

HOBCOM-Treiberroutinen bilden Schnittstellen zwischen Ihrer Systemumgebung und HOBCOM-Anwendungen.

Sie bestehen grundsätzlich aus drei Teilen, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind:

- Der erste Teil ist jeweils fix und enthält den Treibernamen
- Die beiden folgenden Teile sind bei den verschiedenen Treibern unterschiedlich und hängen z.T. von der Anwendung ab.

19.1. $SPOOL

Die Treiberroutine $SPOOL wird zum Drucken benötigt; die Ausgabe erfolgt entweder auf einen Terminal-Drucker oder sie wird auf Platte zwischengespeichert. Das Zwischenspeichern auf Platte ist nur zu empfehlen, wenn ein Sonderrelease HOBCOM mit Drucken aus dem SPOOL (Programm PRSP) oder HOBLIST zusammen mit einem Standard-HOBCOM eingesetzt wird, damit die in den Spool eingelesenen Daten wieder ausgegeben werden können.

Erster Teil-Filename (fix): $SPOOL

Zweiter Teil-Filename (variabel)

Name des Terminals, an dem der gewünschte Drucker angeschlossen ist. Soll der Druck auf Platte erfolgen, bezeichnet der zweite Teilnahme den **Namen des Ordners**, in den das File gestellt werden soll.

Der zweite Teilname ist auf jeden Fall in der HOBCOM-TCT unter dem Label XCTERMA einzutragen. Dabei muss man zwischen zwei Möglichkeiten unterscheiden:

1. Der Ordnername lautet wie der Name eines realen Terminals auf den vielleicht später die Druckausgabe erfolgen soll. Ist dies der Fall, so genügt das bereits für dieses Terminal eingetragene Makro XCTCT.

2. Es wird in einen Ordner gedruckt, für den kein reales Terminal in der HOBCOM-TCT eingetragen ist. Ist dies erforderlich, so muss dieser Ordnername mit dem Makro XCTREP eingetragen werden.

Format:

```
XCTERMA  DS    0F
         TERM=T10,ADDR=X'010',DRIVER=10
         VCTREP TERM=ordner
```

Dritter Teil-Filename (variabel)

Soll die Ausgabe auf **einen Terminaldrucker** erfolgen, so sind folgende Optionen möglich:

$NORMAL	drucken normal wenn der Drucker belegt ist, muss der Anwender solange warten, bis der Drucker wieder frei und die Druckausgabe beendet ist

$DIRECT direkt auf Terminal-Drucker
wenn der Drucker belegt ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und der Druck wird abgebrochen

$PERM Terminal-Drucker, permanent zugeordnet
falls der Drucker schon belegt ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und der Druck wird abgebrochen.

$IMM sofort drucken
wenn der Drucker belegt ist, wird die Druckausgabe auf die Platte umgeleitet. Das File wird in einen Ordner im Schrank SPOOL gestellt. Der Name dieses Ordners entspricht dem zweiten Teil-Filenamen. War dieser Ordner noch nicht vorhanden, so wird er angelegt.
Die Dateien bekommen die Disposition D, die Klasse A und die Priorität 3. Als Dateiname wird PRT#nr vergeben, wobei nr eine fortlaufende Nummer bezeichnet.

Soll die Ausgabe **auf Platte** (in den Spool) erfolgen, so sind folgende Optionen möglich:

$SPOOL drucken in den Schrank SPOOL
das File bekommt die Disposition D, die Klasse A und die Priorität 3.
Als Filename wird PRT#nr vergeben, wobei nr eine fortlaufende Nummer bezeichnet.

Name drucken in einen bestimmten Schrank/Ordner
es werden die Parameter übernommen, die im XCJCL3 Makro unter diesem Namen definiert wurden.

Informationen zum XCJCL3 Makro entnehmen Sie bitte dem Kapitel:
„13.13. JCL-Einträge - XCJCLTAB“ auf Seite 178



19.2. $PUN

Mit der Treiberroutine $PUN kann in den Punch ausgegeben werden. Es erfolgt keine Übersetzung ins ASCII-Format.

Erster Teil-Filename (fix): $PUN

Zweiter Teil-Filename (variabel)

Der zweite Teil-Filename bestimmt das Ausgabeformat:

PUN Punch-Format

ermöglicht die unveränderte Ausgabe des Satzinhalts, wenn die Zeilen nicht länger als 80 Zeichen sind.

PRINT Print-Format

bewirkt, dass das HOB-Vorschubbyte in zwei Zeichen aufgeteilt wird und
dass Sätze, die nicht auf eine Lochkarte passen (Spalte 3 bis 71), aufgeteilt werden.

Dritter Teil-Filename (variabel)

Hier wird ein Name aus der XCJCLTAB (NAME=...) in der XCTCT eingetragen, der für die notwendige Job-Control zuständig ist.

19.3. $PRINT

Die Treiberroutine $PRINT ermöglicht die Druck-Ausgabe auf einen System-Drucker. Sie überträgt z.B. einen HOBTEXT-Text ins IBM-Format und ermöglicht so die Ausgabe auf Druckern, die kein HOBTEXT-Format vertragen. Insbesondere erfolgt keine Übertragung ins ASCII-Format!

Erster Teil-Filename (fix): $PRINT

Mit DYNALLOC (= SVC 99) wird eine Ressource zugeordnet.

Zweiter Teil-Filename (variabel)

Klasse des Systemdruckers

Dritter Teil-Filename (variabel)

Beliebiger, maximal achtstelliger String. Falls U eingetragen wird, wird der Text in Großbuchstaben übersetzt.

Bitte beachten Sie, dass die Ausgabe auf Remote oder NJE nicht möglich ist, bzw. den Weg über

```
/*ROUTE PRINT x.y
```

verlangt.

Beispiel-Aufruf:

```
EXEC PR3287 PA=CICS,SA=N01P,OUTFILE=$PRINT.H.XXX-U,PARAM=FSP17
```




19.4. $SCREEN

Mit Hilfe der Treiberroutine $SCREEN kann der Inhalt eines virtuellen Bildschirms des realen Bildschirms, an dem man gerade arbeitet, gelesen werden. Im HOBTEXT wird diese Treiberroutine in der erweiterten Version zum Lesen des Inhalts eines zweiten virtuellen Bildschirms benutzt.

Erster Teil-Filename (fix): $SCREEN

Zweiter Teil-Filename (variabel)

Pn legt die Nummer des virtuellen Bildschirm fest, von dem gelesen werden soll. Anstelle von n steht die Nummer des virtuellen Bildschirms (1, 2, 3 oder 4)

Dritter Teil-Filename

xxx der dritte Teil-Filename wird zur Zeit noch nicht ausgewertet

Beispielaufruf:

```
cDATEN EXTERN $SCREEN.P3.xxx
```

In diesem Fall werden Daten gelesen, die auf dem dritten virtuellen Bildschirm (P3) angezeigt sind.

19.5. $TCT

Die Treiberroutine $TCT liest Einträge der Drucker-Parameter aus der HOBCOM-TCT.

Erster Teil-Filename (fix): $TCT

Zweiter Teil-Filename (fix): PARAM

Dritter Teil-Filename (variabel)

Der Name des gewünschten Parameters aus der HOBCOM-TCT (Tabelle XCPRPAR)

Beispielaufruf:

```
$TCT.PARAM.FSP10H
```




19.6. $DIALOG

Die Treiberroutine **$DIALOG** eröffnet einen virtuellen Bildschirm, mit dessen Hilfe im HOBTEXT die Kommunikation (Lesen und Schreiben) mit beliebigen Subsystemen möglich ist.

Erster Teil-Filename (fix): $DIALOG

Zweiter Teil-Filename (variabel)

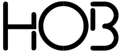
Der **Name des Dialogs**, so wie er in der HOBTEXT-TCT festgelegt wurde.

Dritter Teil-Filename (variabel)

Der dritte Teil-Filename hängt davon ab, ob Daten gelesen oder geschrieben werden sollen:

- Zum **Lesen** ist als dritter Teil-Filename **der Systemname der Datei**, aus der gelesen werden soll, anzugeben.
- Zum **Schreiben** ist der **Name des VM-Users**, auf dessen Konsole die Daten geschrieben werden sollen, anzugeben.

Wenn Sie nähere Informationen zur Dialogtreiberroutine wünschen, wenden Sie sich bitte an den HOB-Software-Support.



19.7. $VSAM

Mit $VSAM kann aus HOBTEXT auf VSAM-Dateien zugegriffen werden, wobei der Zugriff über Index (Key) unterstützt wird. Jede Task, die einen Zugriff mit $VSAM eröffnet legt ihren eigenen ACB an. Pro Datei können mehrere ACBs eröffnet sein. Schreiben ist nicht möglich.

Erster Teil-Filename (fix): $VSAM

Zweiter Teil-Filename (variabel)

kennzeichnet die Art der Datei:

- **ESDS** (ohne Schlüssel) oder
- **KSDS** (mit Schlüssel)

Zweiter Teil-Filename (variabel)

Hier wird der **Name der Datei** angegeben. Dieser Name wird im Startjob mit DD-Statement eingetragen.

Beispiel:

In HOBTEXT können Daten einer VSAM Datei ins Textsystem übertragen werden.

In der Dateibeschreibung wird die gewünschte Datei dem System bekanntgegeben:

```
cDATEN EXTERN $VSAM.KSDS.DATEI1
```

(Bitte beachten Sie, dass c für das Kontextkommandozeichen 'c im Kasten' steht.) Es handelt sich hier um eine Datei mit Schlüsselfeld, der Name der Datei ist in der XCTCT wie folgt eingetragen:

```
XCJCLTAB DS     0F
         XCJCL2 NAME=DATEI1
         CODD   DSN=SDATEI.VSAMT1,DISP=SHR
         XCJCL2J
         XCJCL2E
         DC    AL2(0)
```

Anstelle von SDATEI.VSAMT1 müssen Sie den Namen, unter dem die Datei im System abgelegt ist, schreiben, während für DATEI1 der Name, der im HOBTEXT gelten soll, eingetragen werden muss.



19.8. $PDS

Mit der Treiberroutine $PDS können Informationen aus Partitioned-Data-Sets ins HOBTEXT eingelesen werden.

Erster Teil-Filename (fix): $PDS

Zweiter Teil-Filename (variabel)

Der zweite Teil-Filename kennzeichnet den **Dataset-Namen in der XCTCT** (NAME=...).

Dritter Teil-Filename (variabel)

Der dritte Teil-Filename enthält den eigentlichen **Membernamen**. Da dieser nicht in der XCTCT angegeben wird, können z.B. beliebige Member einer Library eingelesen werden, sofern die Library selbst als Partitioned-Dataset in der XCTCT definiert ist.

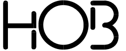
Beispiel:

Das Member MODTABCX im Partitioned-Data-Set HOBCOM.LIB1 soll gelesen werden.

In der XCTCT wird definiert:

```
XCJCLTAB DS     0F             ;JCL-EINTRÄGE
         XCJCL2 NAME=CODL
         CODD   DSN=HOBCOM.LIB1,DISP=SHR,VOL=SER=DISK01
         XCJCL2J
         XCJCL2E
         DC     AL2(0)         ;ENDE DER TABELLE
```

Der Inhalt kann nun mit dem Filenamen $PDS.CODL.MODTABCX eingelesen werden. Bei Bedarf ist eine Erweiterung möglich, die das Schreiben ermöglicht. Bisher kann nur mit $PUN schreibend auf PDS-Member zugegriffen werden.



20. Beispieljobs und -konfigurationen

20.1. Beispieljobs

20.1.1. Job zum Einspielen der HOBCOM-Programmphase und der Bibliotheken

Die Programmphase wird gemeinsam mit den Bibliotheken eingespielt.

Beispieljob:

```
//TAPINHC  JOB  (ACCT),'HOBCOM-LESEN',MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=X
//*****    LÄDT HOBCOM VOM BAND IN DIE BIBLIOTHEKEN
//COPY     EXEC PGM=IEBCOPY
//SYSPRINT DD   SYSOUT=*
//TAPE1    DD   DSN=HOBCOM.LOADLIB,LABEL=(1,SL),DISP=SHR,
//         UNIT=TAPE,VOL=SER=HOBCOM
//TAPE2    DD   DSN=HOBCOM.MACLIB,LABEL=(2,SL),DISP=SHR,
//         UNIT=TAPE,VOL=SER=HOBCOM
//TAPE3    DD   DSN=HOBCOM.LIB1,LABEL=(3,SL),DISP=SHR,
//         UNIT=TAPE,VOL=SER=HOBCOM
//TARG1    DD   DSN=HOBCOM.TEST.LINKLIB,DISP=SHR
//TARG2    DD   DSN=HOBCOM.TEST.MACLIB,DISP=SHR
//TARG3    DD   DSN=HOBCOM.TEST.LIB1,DISP=SHR
//SYSIN    DD   *
           COPY INDD=TAPE1,OUTDD=TARG1
           COPY INDD=TAPE2,OUTDD=TARG2
           COPY INDD=TAPE3,OUTDD=TARG3
/*
//
```

Bei Verwendung von UCC1 geben Sie bitte das Label an:

```
//LABEL=EXPDT=98000
```

Aus Performance-Gründen kann es vorteilhaft sein, die HOBCOM-Module in eine autorisierte Library zu kopieren und HOBCOM als non-swapable zu definieren.

Unser Band wurde mit Hilfe der folgenden Jobsteps erstellt:

```
.
.
.
//*****
//STEP4     EXEC PGM=IEBCOPY
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//IN1       DD  DSN=HOBCOM.LINKLIB,DISP=SHR
//OUT1      DD  DSN=HOBCOM.TEMPLIB,VOL=SER=MVSDL2,UNIT=3380,
//              DISP=(NEW,CATLG),SPACE=(CYL,(1,1,3)),
//              DCB=(RECFM=U,BLKSIZE=23200)
//SYSIN     DD   *
            COPY I=IN1,O=OUT1
            SELECT MEMBER=XCHOBCOM,XCHOBCST
/*
//*****     ALLES AUF BAND AUSSPIELEN
//STEP5     EXEC PGM=IEBCOPY
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//IN1       DD  DSN=HOBCOM.TEMPLIB,DISP=SHR
//IN2       DD  DSN=HOBCOM.MACLIB,DISP=SHR
//IN3       DD  DSN=HOBCOM.LIB1,DISP=SHR
//TAPE1     DD  DSNAME=HOBCOM.LOADLIB,UNIT=TAPE,
//              VOL=SER=HOBCOM,LABEL=(,SL),DISP=(NEW,KEEP)
//TAPE2     DD  DSNAME=HOBCOM.MACLIB,UNIT=TAPE,
//              VOL=SER=HOBCOM,LABEL=(2,SL),DISP=(NEW,KEEP)
//TAPE3     DD  DSNAME=HOBCOM.LIB1,UNIT=TAPE,
//              VOL=SER=HOBCOM,LABEL=(3,SL),DISP=(NEW,KEEP)
//SYSIN     DD   *
            COPY I=IN1,O=TAPE1
            COPY I=IN2,O=TAPE2
            COPY I=IN3,O=TAPE3
/*
```

20.1.2. Job zum Start des HOBCOM

HOBCOM kann mit folgendem Job gestartet werden:

```
//GOHOBCOM JOB ,'GOHOBCOM',CLASS=A,REGION=512K,TIME=1440
//JOBLIB DD DSN=HOBCOM.LOADLIB,DISP=SHR
//LOAD EXEC PGM=XCHOBCOM
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSUDUMP DD SYSOUT=A
//CODIDUMP DD SYSOUT=A
//PARAM    DD *
PHASE:XCTCT
//
```

Bei der JOBLIB-Anweisung ist gegebenenfalls noch der Parameter UNIT anzugeben.

Über das File, das dem Label PARAM zugeordnet ist, wird die XCTCT eingelesen. Soll keine XCTCT geladen werden, so kann eingetragen werden:

```
//PARAM DD DUMMY
```

Soll HOBCOM in einer Prozedur gestartet werden, so ist DD * nicht zulässig. Es muss dann ein File mit Inhalt:

```
PHASE:XCTCT
```

angelegt werden. Den Namen dieses Files tragen Sie in den Startjob anstelle von DD * ein.

20.2. Beispiel für Terminalgruppen

Beim Anlegen der XCTERMA-Tabelle wird festgelegt, welche Terminals welcher Gruppe zugeordnet werden.

In diesem Beispiel (es entspricht nicht unserer mitgelieferten TCT!) sind drei Terminals angegeben: N01, N02 und N08.

Das Terminal N01 soll gruppenunabhängig sein, d.h. HOBCOM sendet die Standard-Maske (XCUSSOUT) und die Standard-Kommandos (XCUSSCOM) an den Bildschirm mit dieser Adresse. N02 soll der Gruppe 1 angehören, N08 der Gruppe 2. Die Maske der Gruppe 1-Terminals wird unter dem Label G1USSOUT definiert, die Maske der Gruppe 2 unter dem Label G2USSOUT. Entsprechend werden die Kommando-Abkürzungen für die Gruppe 1 unter dem Label G1USSCOM, die der Gruppe 2 unter dem Label G2USSCOM definiert.

Mit dem Label XCTEGRO wird festgelegt, welche Masken- und Kommandotabelle die jeweiligen Terminalgruppen benutzen sollen und ob zusätzliche HOBCOM Operatorkommandos in dieser Gruppe erlaubt sein sollen.

In unserem Beispiel ist für alle Terminals das DISPLAY-Kommando eingetragen. Darüber hinaus ist an Terminals der Gruppe 1 (G1LABEL) der Befehl DISCTASK möglich.

Die Einträge für Masken, Kommandoabkürzungen und zusätzlich erlaubte Operator-Kommandos sind optional; wenn sie fehlen, verwendet HOBCOM die Standard-Einträge aus XCUSSOUT bzw. XCUSSCOM.

Welcher Gruppe das Terminal angehört, erkennt man an der Meldung in dem Teil der HOBCOM-Grundmaske, der unabhängig von der XCUSSOUT/GxUSSOUT-Definition erscheint.

Bitte **achten Sie darauf**, dass Sie Ihre Einträge entsprechend der Reihenfolge der Makros in XCTCTGEN vornehmen und dass alle Tabellen die korrekte Endekennung aufweisen!

Die Kommandos für die Gruppen können Sie selbstverständlich nach Ihren Vorstellungen abändern. Die Anzahl der Gruppen und Masken ist nicht auf 2 beschränkt, ebenso können Sie die Anzahl der Terminals pro Gruppe vergrößern.



```
  TITLE 'XCTCT * TERMINAL-CONTROL-TABLE HOBCOM'
*********************************************************************
         XCTCTDEF                  ;DEFINITION DATEN-FELDER
*********************************************************************
*        PROGRAMM
*********************************************************************
XCTCT    CSECT
*
XCTCTANF XCTCTGEN TERMA=XCTERMA,                                    X
               PRTAB=XCPRTAB,                                       X
               ACBNAM=HOBCOM,                                       X
               TEGRO=XCTEGRO,                                       X
               USSOUT=XCUSSOUT,                                     X
               USSCOM=XCUSSCOM,                                     X
               PRPAR=XCPRPAR,                                       X
               USSBTA=XCUSSBTA,                                     X
               PERSTA=VCPERSTA,                                     X
               JCLTAB=XCJCLTAB,                                     X
               COMASK=XCCOMASK,                                     X
               LTKEY=ABCD1234,                                      X
               PASSW=XCPASSW
*********************************************************************
*
XCTERMA  DS    0F                    ;ADRESSEN DER TERMINALS
         XCTCT TERM=N01,DRIVER=10
         XCTCT TERM=N02,DRIVER=06,                                   X
               GROUP=G1LABEL-XCTEGRO
         XCTCT TERM=N08,DRIVER=06,                                   X
               GROUP=G2LABEL-XCTEGRO,                              X
               LASTTE=YES
*
.
*
XCTEGRO  DS    0F
         DC    H'0'
         DC    Y(XCTEGROE-XCTEGRO)   ;LÄNGE DER TABELLE
         XCTEGRO LABEL=G1LABEL,NAME=GRUPPE1,USSOUT=G1USSOUT,        X
               USSCOM=G1USSCOM
         XCTEGRO LABEL=G2LABEL,NAME=GRUPPE2,USSOUT=G2USSOUT,        X
               USSCOM=G2USSCOM,COMASK=(DISC)
XCTEGROE EQU  *
*
G1USSOUT DS    0F                  ;AUSGABE
         DC    AL2(xxx)            ;LAENGE DER AUSGABE
         DC    X'01'               ;ECKE
         DC    5X'0B'              ;TRENNZEILE
         DC    CL7'GRUPPE1'
         DC    66X'0B'             ;TRENNZEILE
         DC    X'42'               ;ECKE
         DC    X'46'               ;SENKR. STRICH
         DC    2X'40'
         DC    CL76'Sie können folgende Kommandos eingeben:'
         DC    X'46'               ;SENKR. STRICH
         DC    X'46'               ;SENKR. STRICH
         DC    5X'40'
         DC    CL73'                                      '
         DC    X'46'               ;SENKR. STRICH
         DC    X'46'               ;SENKR. STRICH
         DC    5X'40'
         DC    CL73'                                      '
         DC    X'46'               ;SENKR. STRICH
         DC    X'46'               ;SENKR. STRICH
         DC    5X'40'
         DC    CL73'VM = CMS-MASCHINE                     '
         DC    X'46'               ;SENKR. STRICH
         DC    X'46'               ;SENKR. STRICH
         DC    5X'40'
         DC    CL73'AUS = TERMINAL AUSSCHALTEN            '
         DC    X'46'               ;SENKR. STRICH
         DC    X'02'               ;ECKE
         DC    78X'0B'             ;TRENNZEILE
         DC    X'43'               ;ECKE
*
G2USSOUT DS    0F                  ;AUSGABE
         DC    AL2(xxx)            ;LAENGE DER AUSGABE
         .
         .
               Maske für Gruppe 2
         .
```



```
         .
*
XCUSSOUT DS    0F
         DC    AL2(xxx)            ;LAENGE DER AUSGABE
         .
         .
               Standard-Maske für Terminals, die keiner
               Gruppe zugeordnet sind
         .
         .
*
XCUSSCOM EQU   *                   ;KOMMANDOS
         XCUSS ABB=..............                                  X
         .
         .
               Abkürzungen für Terminals ohne Gruppen-
               zuordnung, stehen in der Standard-Maske
         .
         .
         DC   X'FF'               ;ENDE DER TABELLE
*
G1USSCOM EQU   *                   ;KOMMANDOS
         XCUSS ABB=PROD,                                           X
               COM='EXEC COVTOP PA=PRODCICS,KEYLOCK'
         XCUSS ABB=AUS,                                            X
               COM='LOGOFF'
         DC    X'FF'               ;ENDE DER TABELLE
*
G2USSCOM EQU   *                   ;KOMMANDOS
         XCUSS ABB=..............                                  X
         .
               Kommadoabkürzungen für die Terminals der
               Gruppe 2
               Achten Sie darauf, dass Ihre gewählten Abkürzungen in
               der Maske 2 mit den entsprechenden Erläuterungen er-
               erscheinen.
         .
         DC    X'FF'               ;ENDE DER TABELLE
*
.
.
*
XCCOMASK DS    0F                 ;HOBCOM-OPERATOR-MASKE
        XCOP                      ;KOMM. V. CONSOLE, ALLES ERLAUBT
        XCOP  DIS=YES,SHU=NO,     ;KOMMANDOS VOM TERMINAL:
              CAN=NO,             ;DISPLAY IST ERLAUBT, ALLES
              DISC=NO,TCTLOAD=NO  ;ANDERE NICHT
*
XCPASSW  DC    X'nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn'
              .
              .
         LTORG
         END   XCTCTANF
```




20.3. Änderung der Druckertreiber

Durch die Erweiterung des EPSON Standards wurde eine weitere Differenzierung unserer EPSON-Treiber 09 und 12 notwendig.

Sie erkennen die Notwendigkeit einer Treiberänderung am falschen Zeilenabstand. Falls nur die Umlaute falsch angezeigt werden, ist ein anderer Zeichensatz am Drucker einzustellen.

generell gilt :

Treiber 9: unterstützt keine Grafikzeichen und erfordert normalerweise den Kursiv-Zeichensatz

Treiber 12: unterstützt die HOBTEXT-Grafikzeichen und benötigt dazu den erweiterten EPSON-Zeichensatz. Ohne gesetztes Bit wird mit 1/180 Zoll vertikalem Vorschub gerechnet mit gesetztem Bit wird mit 1/216 Zoll vertikalem Vorschub gerechnet

Notwendige HOBCOM-TCT Änderungen

Beispiel:

ohne gesetztes Bit für 1/180"

```
PPRINT09  EQU *
          DC   X'0009'
          DC   X'0C'
          DC   X'00'
          DC   C'$COP0009'

PPRINT12  EQU  *
          DC   X'0012'
          DC   X'0C'
          DC   X'00'
          DC   C'$COP0012'
```

mit gesetztem Bit für 1/216"

```
PPRINT49  EQU  *
          DC   X'0049'
          DC   X'0C'
          DC   X'40'
          DC   C'$COP0009'

PPRINT42  EQU  *
          DC   X'0042'
          DC   X'0C'
          DC   X'40'
          DC   C'$COP0012'
```

Übersicht mit Druckerbeispielen

Treiber	9		12	
Zeichensatz	Grund/Kursiv-Zeichens./ CG1		erweit. Epsonzeich./ CG2	
Bit	00	40	00	40
Vorschub	1/180"	1/216"	1/180"	1/216"
Drucker beispiele	SQ-2550	MT-90	MT-330 LQ 2550 SQ 2550	MT-905



20.4. Beispiel einer EXIT-Routine

Diese Exit-Routine vergibt LU-Adressen aus einem Pool.

```
*********************************************************************
XCUPNAM  DS    0F                  ;EINSPRUNG
         DC    Y(PEXEND-*)         ;LAENGE PROGRAMM
*********************************************************************
         R E G I S T E R   D E F I N I T I O N E N
*********************************************************************
R00      EQU   0
R01      EQU   1
R02      EQU   2
R03      EQU   3
R04      EQU   4
R05      EQU   5
R06      EQU   6
R07      EQU   7
R08      EQU   8
R09      EQU   9
R10      EQU   10
R11      EQU   11
R12      EQU   12
R13      EQU   13
R14      EQU   14
R15      EQU   15

RPARA    EQU   2                   ;PARAMETER-UEBERGABE
RDAT     EQU   3                   ;ADRESSIERUNG DATEN
RH0      EQU   4                   ;HILFS-REGISTER 0 (GERADE)
RH1      EQU   5                   ;HILFS-REGISTER 1
RH2      EQU   6                   ;HILFS-REGISTER 2
RH3      EQU   7                   ;HILFS-REGISTER 3
RH4      EQU   8                   ;HILFS-REGISTER 4
RPROG    EQU   9                   ;ADRESSIERUNG IM PROGRAMM
RSP2     EQU   11                  ;SYSTEM-PARAMETER 2
RSP1     EQU   12                  ;SYSTEM-PARAMETER 1
RSYS     EQU   13                  ;ADRESSE SYSTEM-BEREICH
*********************************************************************

         USING SA$BLOCK,RSYS       ;SYSTEM-ADRESSEN
         STM   R14,R12,12(R13)     ;SICHERE REGISTER
         BALR  RPROG,0             ;HOLE AKTUELLE ADRESSE
         USING *,RPROG             ;PROGRAMM ADRESSIERBAR
         LR    RPARA,R01           ;HOLE UEBERGABE
         TM    1(RPARA),X'80'      ;VTAM PROGRAMM?
         BNO   PEXROK              ;  NEIN, RUECKSPRUNG
         CLI   0(RPARA),0          ;EINTRAGEN?
         BNE   PEXOUT              ;  NEIN
         CLI   8(RPARA),C'*'       ;AUS POOL?
         BE    PEXP00              ;  JA
         CLI   8(RPARA),0          ;ETWAS UEBERGEBEN?
         BNE   PEXI02              ;  JA
         MVC   8(8,RPARA),16(RPARA)  ;HOLE ERRECHNET
PEXI02   DS    0H                  ;EINTRAGEN
         LA    RH4,PEXPOOL1        ;POOL-ANFANG
         LA    RH3,((PEXPOOL2-PEXPOOL1)/8)  ;ANZAHL
PEXI04   DS    0H                  ;PRUEFE EINTRAG
         CLC   0(8,RH4),8(RPARA)   ;DIESER APPL?
         BE    PEXI10              ;  JA
         LA    RH4,8(,RH4)         ;NAECHSTER EINTRAG
         BCT   RH3,PEXI04          ;PRUEFE WEITER
         B     PEXROK              ;ALLES FERTIG
PEXI10   DS    0H                  ;EINTRAG GEFUNDEN
         ICM   RH0,15,SA$UPNAT     ;HOLE ADRESSE ZWISCHENSPEICHER
         BZ    PEXP20              ;  NICHT VORHANDEN
         LA    RH2,4(,RH0)         ;AB HIER EINTRAEGE
         LH    RH3,2(,RH0)         ;ANZAHL EINTRAEGE
         XR    RH1,RH1             ;NOCH KEIN FREIER EINTRAG
PEXI12   DS    0H                  ;PRUEFE EINTRAG
         CLC   0(8,RH2),8(RPARA)   ;DIESE APPLID?
         BE    PEXI20              ;  JA
         CLI   0(RH2),0            ;EINTRAG FREI?
         BNE   PEXI14              ;  NEIN
         LTR   RH1,RH1             ;FREIER GEMERKT?
```




```
         BNZ   PEXI14             ;  JA
         LR    RH1,RH2            ;MERKE FREIEN EINTRAG
PEXI14   DS    0H                 ;NAECHSTER EINTRAG
         LA    RH2,8(,RH2)        ;NAECHSTER EINTRAG
         BCT   RH3,PEXI12         ;SUCHE WEITER
         LTR   RH1,RH1            ;FREIEN EINTRAG GEFUNDEN?
         BZ    PEXP40             ;  NEIN
         MVC   0(8,RH1),0(RH4)    ;MERKE EINTRAG BELEGT
         B     PEXROK             ;FERTIG
PEXI20   DS    0H                 ;EINTRAG BELEGT
         LA    R15,PEXEA          ;ADRESSE FEHLERMELDUNG
         B     PEXRERR            ;FEHLER-RUECKSPRUNG
PEXP00   DS    0H                 ;AUS POOL HOLEN
         LA    RH4,PEXPOOL1       ;ADRESSIERE ERSTEN EINTRAG
         ICM   RH0,15,SA$UPNAT    ;HOLE ADRESSE ZWISCHENSPEICHER
         BZ    PEXP18             ;  NICHT VORHANDEN
         XR    RH1,RH1            ;NOCH KEIN LEERER EINTRAG GEFUNDEN
PEXP02   DS    0H                 ;TABELLE DURCHSUCHEN
         LA    RH2,4(,RH0)        ;AB HIER EINTRAEGE
         LH    RH3,2(,RH0)        ;ANZAHL EINTRAEGE
PEXP04   DS    0H                 ;SUCHE OB IN TABELLE
         CLC   0(8,RH2),0(RH4)    ;DIESER EINTRAG?
         BE    PEXP10             ;  JA
         LTR   RH1,RH1            ;SUCHE FREIEN EINTRAG?
         BNZ   PEXP06             ;  NEIN
         CLI   0(RH2),0           ;EINTRAG FREI?
         BNE   PEXP06             ;  NEIN
         LR    RH1,RH2            ;MERKE EINTRAG
PEXP06   DS    0H                 ;ELEMENT ABGEARBEITET
         LA    RH2,8(,RH2)        ;NAECHSTER EINTRAG
         BCT   RH3,PEXP04         ;SUCHE WEITER
         MVC   8(8,RPARA),0(RH4)  ;DIESEN NAMEN UEBERGEBEN
         LTR   RH1,RH1            ;FREIEN EINTRAG GEFUNDEN?
         BZ    PEXP40             ;  NEIN
         MVC   0(8,RH1),0(RH4)    ;MERKE EINTRAG BELEGT
         B     PEXROK             ;FERTIG
PEXP10   DS    0H                 ;EINTRAG BELEGT
         LA    RH4,8(,RH4)        ;NAECHSTER EINTRAG
         LA    RH2,PEXPOOL2       ;ENDE POOL
         CLR   RH4,RH2            ;BEI ENDE POOL?
         BL    PEXP02             ;  NEIN, WIEDER ALLES DURCHSUCHEN
         TS    0(RH0)             ;SETZE DISPLAY-FLAG
         BNZ   PEXP12             ;  BEREITS GESETZT
         L     R15,SA$DISP1       ;ROUTINE DISPLAY
         BALR  R14,R15            ;HOLE DISPLAY-FELD
         LTR   RSP1,RSP1          ;ETWAS ANZEIGEN?
         BZ    PEXP12             ;  NEIN
         MVC   0(34,RSP1),=C'XC USER-EXIT ALLE EINTRAEGE BELEGT'
         BALR  R14,R15            ;GIB MELDUNG AUS
PEXP12   DS    0H                 ;ZURUECK MIT FEHLERMELDUNG
         LA    R15,PEXEF          ;ADRESSE FEHLERMELDUNG
         B     PEXRERR            ;FEHLER-RUECKSPRUNG
PEXP18   DS    0H                 ;AB RH4 IST EINTRAG
         MVC   8(8,RPARA),0(RH4)  ;UEBERGEBE APPL
PEXP20   DS    0H                 ;POOL AUFBAUEN
         LA    RH3,(PEXPOOL2-PEXPOOL1+4)  ;LAENGE POOL
         LR    RSP1,RH3           ;LAENGE SPEICHER
         L     R15,SA$STGP        ;ROUTINE SPEICHER PERMANENT
         BALR  R14,R15            ;HOLE SPEICHER
         LR    RH2,RSP1           ;NEUE ADRESSE
         XR    R15,R15            ;LOESCHE PAD-BYTE
         MVCL  RH2,R14            ;LOESCHE SPEICHER
         LA    RH3,((PEXPOOL2-PEXPOOL1)/8)  ;ANZAHL EINTRAEGE
         ST    RH3,0(,RSP1)       ;SETZE ANZAHL
         MVC   4(8,RSP1),0(RH4)   ;ERSTER EINTRAG
         ST    RSP1,SA$UPNAT      ;SETZE ZWISCHENSPEICHER
         B     PEXROK             ;RUECKSPRUNG
PEXP40   DS    0H                 ;TABELLE VERGROESSERN
         LH    RH3,2(,RH0)        ;ANZAHL ELEMENTE
         LA    RH1,8(,RH3)        ;VERGROESSERM
         LR    RH2,RH1            ;UEBERTRAGE ANZAHL
         SLL   RH2,3              ;ANZAHL MAL 8
         LA    RSP1,4(,RH2)       ;HOLE LAENGE INKLUSIVE VORSPANN
         L     R15,SA$STGP        ;ROUTINE SPEICHER PERMANENT
         BALR  R14,R15            ;HOLE SPEICHER
         LR    R01,RH2            ;NEUE LAENGE (OHNE VORSPANN)
         MVC   0(2,RSP1),0(RH0)   ;DISPLAY-FLAG
         STH   RH1,2(,RSP1)       ;SETZE NEUE ANZAHL
         LA    RH2,4(,RH0)        ;ADRESSE ALTE EINTRAEGE
```



```
         SLL   RH3,3                ;ALTE ANZAHL MAL 8
         LA    R00,4(,RSP1)         ;AB HIER NEUE EINTRAEGE
         MVCL  R00,RH2              ;UEBERTRAGE APPLS
         ST    RSP1,SA$UPNAT        ;SETZE ZWISCHENSPEICHER
         LR    RSP1,RH0             ;HOLE ALTEN SPEICHER
         L     R15,SA$STFRE         ;ROUTINE SPEICHER FREIGEBEN
         BALR  R14,R15              ;GIB SPEICHER FRE
         B     PEXROK               ;RUECKSPRUNG
PEXOUT   DS    0H                   ;AUSTRAGEN
         ICM   RH0,15,SA$UPNAT      ;HOLE ADRESSE ZWISCHENSPEICHER
         BZ    PEXROK               ;  NICHT VORHANDEN
         LA    RH2,4(,RH0)          ;AB HIER EINTRAEGE
         LH    RH3,2(,RH0)          ;ANZAHL EINTRAEGE
PEXO02   DS    0H                   ;PRUEFE EINTRAG
         CLC   0(8,RH2),8(RPARA)    ;DIESE APPLID?
         BE    PEXO04               ;  JA
         LA    RH2,8(,RH2)          ;NAECHSTER EINTRAG
         BCT   RH3,PEXO02           ;SUCHE WEITER
         B     PEXROK               ;FERTIG
PEXO04   DS    0H                   ;EINTRAG GEFUNDEN
         MVI   0(RH2),0             ;LOESCHE EINTRAG
PEXROK   DS    0H                   ;RUECKSPRUNG O.K.
         LM    R14,R12,12(R13)      ;HOLE REGISTER
         XR    R15,R15              ;LOESCHE RETURN-CODE
         BR    R14                  ;RUECKSPRUNG
PEXRERR  DS    0H                   ;RUECKSPRUNG ERROR
         L     R14,12(,R13)         ;HOLE RUECKSPRUNG-REGISTER
         LM    R00,R12,12+8(R13)    ;HOLE REGISTER
         BR    R14                  ;RUECKSPRUNG

         DROP  RPROG                ;PROGRAMM NICHT MEHR ADR
         DROP  RSYS                 ;SYSTEM-ADRESSEN NICHT MEHR ADR

         LTORG

PEXEA    EQU   *                    ;ALREADY IN USE
         DC    AL1(L'PEXEAT)        ;LAENGE
PEXEAT   DC    C'SAPPL AREADY IN USE'
PEXEF    EQU   *                    ;FULL - ALLE BELEGT
         DC    AL1(L'PEXEFT)        ;LAENGE
PEXEFT   DC    C'ALLE SAPPLS BELEGT'

PEXPOOL1 DS    0F
         DC    CL8'C909'
         DC    CL8'C910'
         DC    CL8'C911'
         DC    CL8'C912'
PEXPOOL2 EQU   *
PEXEND   DS    0F                   ;ENDE EXIT-ROUTINE
```




20.5. Die HOBCOM MODETABS

```
TITLE 'MODTABCX - MODETAB FUER HOB TERMINALS, X-PROTOKOLL'
         PRINT NOGEN
MODTABCX MODETAB
HOBLME02 MODEENT LOGMODE=HOBLME02,
               FMPROF=X'03',TSPROF=X'03',
               PRIPROT=X'B1',SECPROT='X'90',
               COMPROT=X'3080',RUSIZES=X'8989',
               PSERVIC=X'028000000000185000007E00'
D4C32782 MODEENT LOGMODE=D4C32782,
               FMPROF=X'03',TSPROF=X'03',
               PRIPROT=X'B1',SECPROT='X'90',
               COMPROT=X'3080',RUSIZES=X'87F8',
               PSERVIC=X'028000000000185000007E00'
D6327802 MODEENT LOGMODE=D6327802,
               FMPROF=X'03',TSPROF=X'03',
               PRIPROT=X'B1',SECPROT='X'90',
               COMPROT=X'3080',RUSIZES=X'88F8',
               PSERVIC=X'028000000000185000007E00'
CODLOG10 MODEENT LOGMODE=CODLOG10,
               FMPROF=X'03',TSPROF=X'03',
               PRIPROT=X'B1',SECPROT='X'90',
               COMPROT=X'0000',RUSIZES=X'8888',
               PSERVIC=X'028000000000000000001000'
         MODEEND
         END
```

```
         TITLE 'MODTABCO – HOBCOM-MODETAB FUER NCCF-BENUTZUNG'
         PRINT NOGEN
USSTABCO MODETAB
ENTRYC   MODEENT LOGMODE=ENTRYC,FMPROF='X'03',TSPROF=X'03',
               PRIPROT=X'B1',SECPROT=X'90',COMPROT=X'3080',
               RUSIZES=X'87F8',PSERVIC=X'028000000000185000007E00
D4C32782 MODEENT LOGMODE=D4C32782,FMPROF='X'03',TSPROF=X'03',
               PRIPROT=X'B1',SECPROT=X'90',COMPROT=X'3080',
               RUSIZES=X'87F8',PSERVIC=X'028000000000185000007E00
DSILGMOD MODEENT LOGMODE=DSILGMOD,FMPROF='X'03',TSPROF=X'03',
               PRIPROT=X'B1',SECPROT=X'A0',COMPROT=X'3080',
               RUSIZES=X'8785',PSERVIC=X'028000000000000000000200
         MODEEND
         END
```

```
         TITLE 'MODTABLT – HOBCOM-MODETAB FUER LAPTOPS'
         PRINT NOGEN
MODTABLT MODETAB
ENTRYC   MODEENT LOGMODE=ENTRYC,FMPROF='X'03',TSPROF=X'03',
               PRIPROT=X'B1',SECPROT=X'90',COMPROT=X'3040',
         MODEEND
         END
```

20.6. Die HOBCOM USSTABS

```
         TITLE 'USSTABN1 - HOBCOM-USSTAB FUER NON-SNA-CONTROLLER'
         PRINT NOGEN
USSTABN1 USSTAB
LOGON    USSCMD CMD=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID
         USSPARM PARM=LOGMODE,DEFAULT=S3270
         USSPARM PARM=DATA
IBMTEST  USSCMD CMD=IBMTEST,FORMAT=BAL
         USSPARM PARM=P1,DEFAULT=10
         USSPARM PARM=P2,DEFAULT='0123456789ABCDEF'
MESSAGES USSMSG MSG=10,BUFFER=PTEXTA
END      USSEND
*
PTEXTA   DC    AL2(PTEXTE-PTEXTA-2)  ;LAENGE
         DC    X'F5'                ;ERASE WRITE
         DC    X'C3'                ;WCC
         DC    X'114040C1'          ;ANFANG DER AUSGABE
         DC    X'F06F4C6F6F'        ;ART DES TERMINALS
         DC    X'F6F05BE0'          ;AUSSCHALT-CODE (SOFORT)
         DC    X'00115D7F40'        ;AM ENDE BLANK
PTEXTE   EQU   *                    ;ENDE
         END
```

```
         TITLE 'USSTABN2 - HOBCOM-USSTAB FUER NON-SNA-CONTROLLER'
         PRINT NOGEN
USSTABN2 USSTAB
LOGON    USSCMD CMD=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID
         USSPARM PARM=LOGMODE,DEFAULT=S3270
         USSPARM PARM=DATA
IBMTEST  USSCMD CMD=IBMTEST,FORMAT=BAL
         USSPARM PARM=P1,DEFAULT=10
         USSPARM PARM=P2,DEFAULT='0123456789ABCDEF'
MESSAGES USSMSG MSG=10,BUFFER=PTEXTA
END      USSEND
*
PTEXTA   DC    AL2(PTEXTE-PTEXTA-2)  ;LAENGE
         DC    X'F5'                ;ERASE WRITE
         DC    X'C3'                ;WCC
         DC    X'114040C1'          ;ANFANG DER AUSGABE
         DC    X'F06F4C6F6F'        ;ART DES TERMINALS
         DC    X'F16F6A506F6F6F4C7C5B6F'  ;BEFEHL SEND
         DC    C'-- HOBCOM NICHT VERF'  ;TEXT
         DC    X'C07B'              ;ZEICHEN Ü
         DC    C'GBAR --'         ;TEXT
         DC    X'F6F86F7B'          ;AUSSCHALT-CODE (VERZOEGERT)
         DC    X'00115D7F40'        ;AM ENDE BLANK
PTEXTE   EQU   *                    ;ENDE
         END
```




```
     TITLE 'USSTABSA - HOBCOM-USSTAB FUER SNA UND VTAM VERSION 1'
         PRINT NOGEN
USSTABSA USSTAB
LOGON    USSCMD CMD=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID
         USSPARM PARM=LOGMODE
         USSPARM PARM=DATA
IBMTEST  USSCMD CMD=IBMTEST,FORMAT=BAL
         USSPARM PARM=P1,DEFAULT=10
         USSPARM PARM=P2,DEFAULT='0123456789ABCDEF'
CODIS    USSCMD CMD=CODIS,REP=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID,DEFAULT=CODIS
MESSAGES USSMSG MSG=4,BUFFER=PTEXTA  ;HOBCOM LAEUFT NICHT
         USSMSG MSG=10,BUFFER=PTEXTA  ;MELDUNG WENN OHNE SESSION
END      USSEND
*
PTEXTA   DC    AL2(PTEXTE-PTEXTA-2)  ;LAENGE
         DC    X'C1'                ;ANFANG DER AUSGABE
         DC    X'F06F4C6F6F'        ;ART DES TERMINALS
         DC    X'F16F6A506F6F6F4C7C5B6F'  ;BEFEHL SEND
         DC    C'-- HOBCOM NICHT VERF'  ;TEXT
         DC    X'C07B'              ;ZEICHEN Ü
         DC    C'GBAR --'           ;TEXT
         DC    X'F6F86F7B'          ;AUSSCHALT-CODE (VERZOEGERT)
         DC    23X'15'              ;ZWISCHEN-BEREICH BIS 24. ZEILE
         DC    79X'00'              ;LEERZEICHEN IN 24. ZEILE
         DC    X'40'                ;AM ENDE BLANK
PTEXTE   EQU   *                    ;ENDE
         END
```

Diese USSTAB ist auch für VTAM Version 3 geeignet.

```
         TITLE 'USSTABS1 - HOBCOM-USSTAB FUER SNA-CONTROLLER'
         PRINT NOGEN
USSTABS1 USSTAB
LOGON    USSCMD CMD=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID
         USSPARM PARM=LOGMODE
         USSPARM PARM=DATA
IBMTEST  USSCMD CMD=IBMTEST,FORMAT=BAL
         USSPARM PARM=P1,DEFAULT=10
         USSPARM PARM=P2,DEFAULT='0123456789ABCDEF'
MESSAGES USSMSG MSG=2,BUFFER=PTEXTA  ;MELDUNG NICHT VERARBEITET
         USSMSG MSG=10,BUFFER=PTEXTA  ;MELDUNG WENN OHNE SESSION
END      USSEND
*
PTEXTA   DC    AL2(PTEXTE-PTEXTA-2)  ;LAENGE
         DC    X'C1'                ;ANFANG DER AUSGABE
         DC    X'F06F4C6F6F'        ;ART DES TERMINALS
         DC    X'F6F05BE0'          ;AUSSCHALT-CODE (SOFORT)
         DC    23X'15'              ;ZWISCHEN-BEREICH BIS 24. ZEILE
         DC    79X'00'              ;LEERZEICHEN IN 24. ZEILE
         DC    X'40'                ;AM ENDE BLANK
PTEXTE   EQU   *                    ;ENDE
         END
```

```
         TITLE 'USSTABS2 - HOBCOM-USSTAB FUER SNA-CONTROLLER'
         PRINT NOGEN
USSTABS2 USSTAB
LOGON    USSCMD CMD=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID
         USSPARM PARM=LOGMODE
         USSPARM PARM=DATA
IBMTEST  USSCMD CMD=IBMTEST,FORMAT=BAL
         USSPARM PARM=P1,DEFAULT=10
         USSPARM PARM=P2,DEFAULT='0123456789ABCDEF'
MESSAGES USSMSG MSG=2,BUFFER=PTEXTA  ;MELDUNG NICHT VERARBEITET
         USSMSG MSG=10,BUFFER=PTEXTA  ;MELDUNG WENN OHNE SESSION
END      USSEND
*
PTEXTA   DC    AL2(PTEXTE-PTEXTA-2)  ;LAENGE
         DC    X'C1'               ;ANFANG DER AUSGABE
         DC    X'F06F4C6F6F'       ;ART DES TERMINALS
         DC    X'F16F6A506F6F6F4C7C5B6F'  ;BEFEHL SEND
         DC    C'-- HOBCOM NICHT VERF'  ;TEXT
         DC    X'C07B'             ;ZEICHEN Ü
         DC    C'GBAR --'          ;TEXT
         DC    X'F6F86F7B'         ;AUSSCHALT-CODE (VERZOEGERT)
         DC    23X'15'             ;ZWISCHEN-BEREICH BIS 24. ZEILE
         DC    79X'00'             ;LEERZEICHEN IN 24. ZEILE
         DC    X'40'               ;AM ENDE BLANK
PTEXTE   EQU   *                   ;ENDE
         END
```

```
         TITLE 'USSTABX - HOBCOM-USSTAB FUER HOB X-PROTOKOLL'
         PRINT NOGEN
USSTABX  USSTAB
LOGON    USSCMD CMD=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID
         USSPARM PARM=LOGMODE
         USSPARM PARM=DATA
IBMTEST  USSCMD CMD=IBMTEST,FORMAT=BAL
         USSPARM PARM=P1,DEFAULT=10
         USSPARM PARM=P2,DEFAULT='0123456789ABCDEF'
CODX1    USSCMD CMD=CODX1,REP=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID,DEFAULT=CODIS
         USSPARM PARM=LOGMODE,DEFAULT=CODLOG10
CODX2    USSCMD CMD=CODX2,REP=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID,DEFAULT=CODIS2
         USSPARM PARM=LOGMODE,DEFAULT=CODLOG10
CICS     USSCMD CMD=CICS,REP=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID,DEFAULT=TESTCICS
CICS2    USSCMD CMD=CICS2,REP=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID,DEFAULT=APCICS2
*
MESSAGES USSMSG MSG=1,TEXT='(VM1) FORMAT FALSCH'
         USSMSG MSG=2,TEXT='(VM2) BEFEHL % UNBEKANNT'
         USSMSG MSG=3,TEXT='(VM3) PARAMETER % UNBEKANNT'
         USSMSG MSG=4,TEXT='(VM4) PARAMETER % UNGUELTIG'
         USSMSG MSG=5,TEXT='(VM5) FUNKTION NICHT UNTERSTUETZT'
         USSMSG MSG=6,TEXT='(VM6) REIHENFOLGE-FEHLER'
         USSMSG MSG=7,TEXT='(VM7) BIND REJECTED'
         USSMSG MSG=8,TEXT='(VM8) VTAM HAUPTSPEICHER KNAPP'
         USSMSG MSG=10,BUFFER=PTEXTA  ;MELDUNG WENN OHNE SESSION
END      USSEND
*
PTEXTA   DC    AL2(PTEXTE-PTEXTA-2)  ;LAENGE
         DC    C'--- VTAM --- HOBCOM ---'
         DC    X'15'               ;VORSCHUB
PTEXTE   EQU   *                   ;ENDE
         END
```

Bitte beachten Sie, dass Sie den ACB-Namen ändern müssen (im obigen Beispiel CODIS und CODIS2 für ein zweites HOBCOM), wenn Sie in der XCTCT einen anderen ACB-Namen verwenden!



```
TITLE 'USSTABLT - HOBCOM-USSTAB FUER LAPTOPS (HOBCOM ASY)'
         PRINT NOGEN
USSTABLT USSTAB
IBMTEST  USSCMD CMD=IBMTEST,FORMAT=BAL
         USSPARM PARM=P1,DEFAULT=10
         USSPARM PARM=P2,DEFAULT='0123456789ABCDEF'
LTC1     USSCMD CMD=LTC1,REP=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID,DEFAULT=CODISC1
LTC2     USSCMD CMD=LTC2,REP=LOGON,FORMAT=PL1
         USSPARM PARM=APPLID,DEFAULT=CODISC2
MESSAGES EQU    *
         USSMSG MSG1,BUFFER=MESS01   ;FORMAT FALSCH
         USSMSG MSG2,BUFFER=MESS02   ;BEFEHL UNBEKANNT
         USSMSG MSG3,BUFFER=MESS03   ;PARAMETER UNBEKANNT
         USSMSG MSG4,BUFFER=MESS04   ;PARAMETER UNGUELTIG
         USSMSG MSG5,BUFFER=MESS05   ;FUNKTION NICHT UNTERSTUETZT
         USSMSG MSG6,BUFFER=MESS06   ;REIHENFOLGE-FEHLER
         USSMSG MSG7,BUFFER=MESS07   ;BIND REJECT VON APL
         USSMSG MSG8,BUFFER=MESS08   ;VTAM HAT ZUWENIG HAUPTSPEICHER
         USSMSG MSG12,BUFFER=MESS0C  ;OPERAND FEHLT
         USSMSG MSG13,BUFFER=MESS0D  ;VTAM-ECHO
END      USSEND
*
MESS01   EQU    *                    ;VTAM-MESSAGE 1
         DC     AL2(5)               ;LAENGE
         DC     X'4100010141'        ;MELDUNG
MESS02   EQU    *                    ;VTAM-MESSAGE 2
         DC     AL2(5)               ;LAENGE
         DC     X'4100010242'        ;MELDUNG
MESS03   EQU    *                    ;VTAM-MESSAGE 3
         DC     AL2(5)               ;LAENGE
         DC     X'4100010343'        ;MELDUNG
MESS04   EQU    *                    ;VTAM-MESSAGE 4
         DC     AL2(5)               ;LAENGE
         DC     X'4100010444'        ;MELDUNG
MESS05   EQU    *                    ;VTAM-MESSAGE 5
         DC     AL2(5)               ;LAENGE
         DC     X'4100010545'        ;MELDUNG
MESS06   EQU    *                    ;VTAM-MESSAGE 6
         DC     AL2(5)               ;LAENGE
         DC     X'4100010646'        ;MELDUNG
MESS07   EQU    *                    ;VTAM-MESSAGE 7
         DC     AL2(5)               ;LAENGE
         DC     X'4100010747'        ;MELDUNG
MESS08   EQU    *                    ;VTAM-MESSAGE 8
         DC     AL2(5)               ;LAENGE
         DC     X'4100010848'        ;MELDUNG
MESS0C   EQU    *                    ;VTAM-MESSAGE C
         DC     AL2(5)               ;LAENGE
         DC     X'4100010C4C'        ;MELDUNG
MESS0D   EQU    *                    ;VTAM-MESSAGE D
         DC     AL2(5)               ;LAENGE
         DC     X'4100010D4D'        ;MELDUNG
         END
```

20.7. Standardzuordnung der Treiberroutinen zu HOBCOM Produkten

Nicht alle Treiberroutinen, die in diesem Handbuch vorgestellt wurden, sind Standardbestandteile des HOBCOM. In dieser Tabelle können Sie ersehen, welche Treiberroutinen in welchen HOBCOM-Produkten unter MVS normalerweise mitgelinkt sind:

$SPOOL	HOBTEXT und HOBCOM
$PUN	HOBTEXT
$PRINT	HOBTEXT
$SCREEN	HOBTEXT
$TCT	HOBTEXT
$DIALOG	HOBTEXT
$VSAM	HOBTEXT
$PDS	HOBTEXT

Falls Sie eine der nicht gelinkten Treiberroutinen nutzen möchten, wenden Sie sich bitte an den HOB-Software-Support.



Teil 3: Meldungen





21. Allgemeine Bemerkungen

In diesem Kapitel finden Sie grundsätzlich zwei Arten von Meldungen:

- Meldungen, die nur auf der HOBCOM-Konsole erscheinen
- Meldungen, die am Benutzerterminal angezeigt werden.

Konsole-Meldungen finden Sie in den folgenden Kapiteln:

- Direkte Fehlermeldungen des Programms HOBCOM am Terminal
- Konsole-Meldungen (XCM, XCT)

Alle anderen Fehlermeldungen gehören zu der Gruppe der Anzeigen, die am jeweiligen Benutzerterminal erscheinen.

Die ersten 4 Stellen in der jeweiligen Fehlercodierung geben das Programm an, aus dem die Meldung stammt: ERROR NOTE0003 weist z. B. darauf hin, dass diese Meldung aus dem Programm NOTE stammt.



22. Konsole- und COBA-Meldungen

Inzwischen werden Meldungen der Druckprogramme, die bisher nur in der COBA zu sehen waren, auch an der Konsole gemeldet. An der Konsole erscheinen die Meldungen aber nur, wenn das Programm COBA nicht für die Task, die den Fehler meldet, gestartet ist.

In der COBA sehen die Meldungen wie folgt aus:

ABEND PROG xxxxxxxx yyy

> xxxxxxxx = Programm, für das die Task mit dem Kommando EXEC gestartet werden soll (PR3287, PR3770...).
>
> yyy = Fehlermeldung des Programms xxxxxxxx (beginnt immer mit ERROR ...)

Beispiel:

'ABEND PROG PR3287   ERROR PR010009 P-E 01010001 TERMINAL NICHT VORHANDEN'

An der Konsole erscheinen die Meldungen folgendermaßen:

xxxxxxxx yyy

> xxxxxxxx = Name der Task, die aufgrund des Fehlers nicht gestartet werden konnte.
>
> yyy = Fehlermeldung des Programms, für das die Task gestartet werden sollte. (beginnt immer mit ERROR ...)

Beispiel:

'LPDAMPC ERROR PR010009 P-E 01010001 TERMINAL NICHT VORHANDEN'

22.1. Fehlermeldungspool

Auf den folgenden Pool an Fehlermeldungen greifen mehrere verschiedene Programme zu:

ERROR xxxx0001 TERMINAL NICHT VORHANDEN

> Dieses Terminal ist nicht in der HOBCOM Terminaltabelle vorhanden

ERROR xxxx0002 KEIN DRUCKER GENERIERT

> An dem angegebenen Terminal ist kein Drucker angeschlossen. Wenn doch, dann ist in der TCT für diesen Drucker kein Treiber eingetragen.

ERROR xxxx0003 TERMINAL AUSGESCHALTET

> Das Terminal, über das gedruckt werden soll, ist ausgeschaltet. Schalten Sie das Terminal ein und geben Sie in der COBA ein GO ein.

ERROR xxxx0004 DRUCKER AUSGESCHALTET

> Der angesprochene Drucker ist ausgeschaltet. Schalten Sie den Drucker ein und geben Sie in der COBA ein GO ein.



ERROR xxxx0005 KEIN TREIBER-PROGRAMM VORHANDEN

Das Druckertreiberprogramm ist nicht vorhanden. Überprüfen Sie, ob der gewählte Treiber in der TCT eingetragen ist.

ERROR xxxx0006 PRINTER BUSY - DRUCKER BELEGT

Der angesprochene Drucker ist im Augenblick belegt. Warten Sie etwas und starten Sie den Druck gegebenenfalls neu.

ERROR xxxx0007 GENERIERUNGS-FEHLER (TCT)

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0008 SIMLOGON-FEHLER (3270-DRUCKER)

Für den 3270 Drucker wird ein falscher Logmode verwendet.

ERROR xxxx0010 LADE-PARAMETER FALSCH

Der in der TCT eingetragene Druckparameter ist fehlerhaft.

ERROR xxxx0011 ATTRIBUT-SATZ DOPPELT

Starten Sie den Druck neu. Wenn diese Fehlermeldung erneut auftritt, benachrichtigen Sie den HOB Hardware Support; möglicherweise benötigen Sie ein anderes Druckerkabel.

ERROR xxxx0012 NACH ATTRIBUT-SATZ KEIN NORMAL-SATZ

Starten Sie den Druck neu. Wenn diese Fehlermeldung erneut auftritt, benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0013 WRITE-ERROR 3270-DRUCKER

Starten Sie den Druck neu. Wenn diese Fehlermeldung erneut auftritt, benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0018 CONDITIONAL-DRUCK-ZEILE FALSCH (FD)

Kontrollieren Sie den verwendeten Druckparameter auf Fehler in den X’FD‘-Zeilen.

ERROR xxxx0019 DRUCKER-PARAMETER-ZEILE FALSCH (A3)

Kontrollieren Sie den nach dem ‘A3‘ Steuerzeichen angegebenen Druckparameter auf Fehler.

ERROR xxxx001A DRUCKER-PARAMETER NICHT IN TCT

Der aufgerufene Druckparameter ist nicht in der TCT vorhanden.

ERROR xxxx001B DRUCKER-PARAMETER LÄNGE FALSCH

Kontrollieren Sie die Längenangaben im verwendeten Druckerparameter in der TCT.

ERROR xxxx001C DRUCKER-PARAMETER REKURSION

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx001D PRINTER ERROR (MEMORY FILE)

Der Drucker konnte die Grafikfdatei (HFS) nicht öffnen.

ERROR xxxx001E PRINTER ERROR (TRANSPARENT (90) NICHT DEFINIERT)

Transparent (90) für diesen Drucker LU-Typ nicht definiert.

ERROR xxxx001F PRINTER ERROR (LANGE ZEILE (A5) ZU LANG)

Die maximale Länge beträgt 1918 Zeichen.

ERROR xxxx0020 DRUCKER-PARAMETER FALSCH

Der aufgerufene Druckparameter ist fehlerhaft

ERROR xxxx0021 DRUCKER-PARAMETER WERT FALSCH

Kontrollieren Sie die FE- und FF-Zeilen im verwendeten Druckerparameter in der TCT, ob versehentlich ein ungültiger Wert angegeben wurde.

ERROR xxxx0022 PRINTER-PARAMETER ERSTE ZEILE

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0030 TRANSLATE-TABELLE FALSCH

Es ist ein Fehler in der Übersetzungstabelle vorhanden. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0040 KEIN SPOOL GENERIERT

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0050 NICHT GENÜGEND HAUPTSPEICHER

Die Speicheranforderung konnte nicht erfüllt werden. Bitte definieren Sie mehr Speicher für HOBCOM. Eventuell informieren Sie bitte den HOBOM Software Support.

ERROR xxxx0080 LESEN NACH EOF

Beim direkten Lesen ist das Dateiende erreicht worden. Überprüfen Sie, ob Sie einen Schlüsselwert angegeben haben, der über den Rahmen der Datei hinausgeht.

ERROR xxxx0090 SCHREIBEN MIT FALSCHER RECORD-LAENGE

Write mit Record-Länge falsch. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0091 LESEN MIT FALSCHER RECORD-LAENGE

Read mit Record-Länge falsch. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx00A0 HOBCOM IN SHUTDOWN PHASE

HOBCOM wird gerade beendet und ist nicht mehr in der Lage, Anforderungen zu bearbeiten.



ERROR xxxx0100 DATEINAME UNZULÄSSIG

Der Name der Datei ist nicht zulässig. Überprüfen Sie, ob Sie sich verschrieben haben. Wenn dies nicht der Fall ist, ziehen Sie die Systemabteilung zu Rate oder wenden Sie sich an den HOB Software Support.

ERROR xxxx0101 DATAEINAME IN DER TCT NICHT DEFINIERT

Für den gewählten File-Namen gibt es keinen Eintrag in der TCT. Überprüfen Sie, ob Sie sich verschrieben haben. Wenn dies nicht der Fall ist, ziehen Sie die Systemabteilung zu Rate oder wenden Sie sich an den HOB Software Support.

ERROR xxxx0102 SVC-BEFEHL UNZULÄSSIG

Es wurde eine unzulässige SVC-Routine aufgerufen. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0103 VORHER DRUCKERFEHLER ÜBERGEBEN

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0104 KEIN SPEICHER VORHANDEN

Es ist kein Speicher vorhanden. Bitte benachrichtigen Sie gegebenenfalls den HOB Software Support.

ERROR xxxx0105 ZUGRIFF NOCH AKTIV (SVC BUSY)

Es ist augenblicklich noch eine SVC-Routine aktiv.

ERROR xxxx0122 TCT-ERROR

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0126

Bild-Nummer kleiner minimal. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0127

Bild-Nummer größer maximal. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0128

Kein Bild vorhanden. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0129

Bild von falschem Terminal. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0130

MVS DYNALLOC-Fehler. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0131

MVS OPEN-Error. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0132

MVS CLOSE-Error. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0133

MVS WRITE-Error. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0134

MVS READ-Error. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0135

MVS falscher Block. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0180

Key (Index) doppelt definiert. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0181

Keylänge Null unzulässig. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx018F

Open-Block unzulässig. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0190

Dialog nicht eröffnet. Öffnen Sie den Dialog mit dem im HOBTEXT Handbuch beschriebenen OPEN-Befehl.

ERROR xxxx0191

Dialog Open-Close aktiv. Der Dialog war zwar geöffnet, wurde aber wieder geschlossen. Versuchen Sie einen Neustart mit OPEN. Falls Ihnen das nicht gelingt, ziehen Sie die Systemabteilung zu Rate oder wenden Sie sich an den HOB Software Support.

ERROR xxxx0192

Dialog Abend ist erfolgt. Das Dialogprogramm ist infolge eines Fehlers abgebrochen worden. Versuchen Sie, es durch OPEN neu zu starten. Falls Ihnen das nicht gelingt, ziehen Sie die Systemabteilung zu Rate oder wenden Sie sich an den HOB Software Support.

ERROR xxxx01A0 APPC NICHT DEFINIERT

Es fehlen notwendige Definitionen zum Aufbau einer APPC-Verbindung. Wenden Sie sich gegebenenfalls an den HOB Software Support.

ERROR xxxx01A1 APPC-VERBINDUNG ABGEBROCHEN

Die APPC Verbindung ist abgebrochen. Sollte dieser Fehler wiederholt auftreten, so wenden Sie sich bitte an den HOB Software Support.



ERROR xxxx01A2 APPC-LOGIC-ERROR SERVER

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx01A3 APPC-LOGIC-ERROR REQUESTER

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx01B0

Sonstiger Power-Segment-Error. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx01B1

Power-Segment-Error X'04'. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx01B2

Power-Segment-Error X'08'. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0300

VSAM-Error bei SHOWCB. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0301

VSAM-Error bei GENCB. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0302

VSAM-Error bei MODCB. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0303

VSAM-Error bei OPEN. Möglicherweise ist die Datei schon zum Lesen geöffnet. Warten Sie einen Augenblick und versuchen Sie es nochmal.

ERROR xxxx0304

VSAM-Error bei READ SEQUENTIELL. Es ist kein Zeiger zum Beginn des sequentiellen Lesens vorhanden; bitte suchen Sie mit “LESEN DIREKT“ den ersten Satz, nach dem sequentiell weitergelesen werden soll und geben Sie dann den “LESEN NÄCHSTEN“-Befehl ein. Das direkte Lesen kann auch im Direktmodus erfolgen – es ist also kein HOBTEXT-Programm für ‘die Einstellung des Zeigers‘ nötig.

ERROR xxxx0305

VSAM-Error bei READ RANDOM. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx030F

VSAM-Error bei CLOSE. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0400 ERSTER ZUGRIFF NICHT OPEN

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.



ERROR xxxx0401 OPEN-BLOCK DOPPELT

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0402 ZU VIELE OPEN BLÖCKE

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0403 OPEN BLÖCKE FEHLERHAFT

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0404 DATEINAME FEHLT

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0405 KEIN DFC$-BLOCK

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0406 KEIN VERZEICHNIS MIT DIESEM NAMEN

Es gibt kein Verzeichnis mit diesem Namen.

ERROR xxxx0407 CODIS-FILE FALSCH ANGEGEBEN

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0408 VERZEICHNIS GESPERRT

Das gewählte Verzeichnis ist derzeit gesperrt. Möglicherweise wird es augenblicklich anderweitig genutzt.

ERROR xxxx0409 KEIN VERZEICHNIS ANGELEGT

Es sind keine Verzeichnisse angelegt.

ERROR xxxx040A DATEI NICHT VORHANDEN

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx040B DATEI BEREITS VORHANDEN

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx040C ZUGRIFF NICHT ERLAUBT

Für diesen Schrank oder Ordner haben Sie keine Zugriffsberechtigung.

ERROR xxxx040D ZUGRIFF NUR LESEND

Für diesen Schrank oder Ordner haben Sie nur lesende Zugriffsberechtigung.

ERROR xxxx040E VERZEICHNIS NICHT LEER

In dem Verzeichnis befinden sich noch Einträge. Das Kommando kann jedoch nur ausgeführt werden, wenn kein Eintrag mehr in dem gewählten Verzeichnis vorhanden ist.



ERROR xxxx040F VERZEICHNIS IST VOLL

In dem gewählten Verzeichnis ist kein Platz für weitere Einträge. Löschen Sie bestehende einträge oder legen Sie ein neues Directory an.

ERROR xxxx0410 VERZEICHNISNAME DOPPELT

Es existiert bereits ein Verzeichnis mit diesem Namen.

ERROR xxxx0411 PLATTE IST VOLL

Auf der gewählten Platte ist kein Speicherplatz mehr frei. Wählen Sie eine andere Platte zum Speichern oder schaffen Sie freien Speicherplatz.

ERROR xxxx0412 LESE-FEHLER PLATTE

Beim Lesen von der Platte ist ein Fehler aufgetreten. Tritt der Fehler wiederholt auf, so benachrichtigen Sie bitte den HOB Software Support.

ERROR xxxx0413 SCHREIB-FEHLER PLATTE

Beim Schreiben auf die Platte ist ein Fehler aufgetreten. Tritt der Fehler wiederholt auf, so benachrichtigen Sie bitte den HOB Software Support.

ERROR xxxx0414 DATEI IST GELOCKED

Die Datei ist im Augenblick gesperrt und kann nicht anderweitig genutzt werden. Möglicherweise wird es gerade erst in das Verzeichnis übertragen.

ERROR xxxx0415

SVC unzulässig für Open-Art. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0416 DATEINAME NICHT VOLLSTÄNDIG ANGEGEBEN

Der Dateiname wurde nicht eindeutig eingegeben.

ERROR xxxx0417

Open-Block 08 invalid. Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0418 DIRECTORY IST ZERSTÖRT

Das Directory ist zerstört worden und somit unleserlich.

ERROR xxxx0419 FILE-MODE UNTERSCHIEDLICH

Die gewählten Files haben einen unterschiedlichen Filemode.

ERROR xxxx041A VERZEICHNIS IST LEER

In dem gewählten Verzeichnis befindet sich kein Eintrag.

ERROR xxxx041B KEIN VERZEICHNIS PASST

Es ist kein geeignetes Verzeichnis vorhanden.



ERROR xxxx0420 DATEI NOCHMALS ERÖFFNET

Die Datei ist bereits geöffnet gewesen und wurde ein weiteres Mal eröffnet.

ERROR xxxx0421 PASSWORT ERSTES VERZEICHNIS FALSCH

Sie haben für das erste Verzeichnis ein falsches Passwort eingegeben.

ERROR xxxx0422 PASSWORT ZWEITES VERZEICHNIS FALSCH

Sie haben für das zweite Verzeichnis ein falsches Passwort eingegeben.

ERROR xxxx0423 PASSWORT DER DATEI FALSCH

Sie haben für die Datei ein falsches Passwort eingegeben.

ERROR xxxx0424 OPEN FÜR DATEI OHNE DATEN UNZULÄSSIG

Open für Datei ohne Daten unzulässig. Die Datei enthält keine Daten und kann daher nicht geöffnet werden.

ERROR xxxx0425 CONNECTION FEHLER

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0426 ZWEITE DATEI NICHT GEÖFFNET

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0427 DATEI IM ARCHIV

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0428 ARCHIV-DATEN NICHT VORHANDEN

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx0429 LÖSCHE-DATEN-FEHLER BEREITS ERFASST

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR xxxx042A HOBPACK NICHT IM PASSWORT

Sie haben HOBPACK nicht lizenziert. Bitte wenden Sie sich an den HOBCOM Software Support.

ERROR xxxx042B DRUCKER KANN RAW-DATEN NICHT DRUCKEN

Der ASCII-Drucker kann RAW-Daten nicht ausgeben.

ERROR xxxx042C TERMINAL / DRUCKER ENTFERNT

Das Gerät wurde mit DISCARD erfolgreich aus der Geräteliste entfernt.

ERROR xxxx042D ZULÄSSIGE SESSION-ANZAHL ÜBERSCHRITTEN

Sie können keine weitere Session (Y, Y2, LPR, NC, ...) eröffnen. Bitte wenden Sie sich an den HOBCOM Software Support und lizenzieren Sie bei Bedarf weitere Sessions.

ERROR xxxx042E SPEICHERDATEI UNGÜLTIG

Die Datei (HFS) konnte nicht geöffnet werden.

ERROR xxxx0430 HFS-DATEI FEHLER BEIM ÖFFNEN

Der Drucker konnte die Grafikfdatei (HFS) nicht öffnen (Fehler im ‚FILEDESCRIPTOR').

ERROR xxxx0431 HFS-DATEI STATUS FEHLER

Die Datei (HFS) besitzt einen ungültigen Status.

ERROR xxxx0432 HFS-DATEI ZU GROSS

HOBCOM konnte die Datei (HFS) wegen ihrer Größe nicht einlesen.

ERROR xxxx0433 HFS-DATEI HAT DIE GRÖSSE 0

Die Datei (HFS) ist leer.

ERROR xxxx0434 HFS LESE-FEHLER

HOBCOM konnte die HFS-Daten nicht lesen. Bitte vergleichen Sie den Rückgabewert mit Ihrem Handbuch über das HFS-Filesystem.

ERROR xxxx0435 HFS FEHLER BEIM SCHLIESSEN

HOBCOM konnte die HFS-Datei nicht erfolgsreich schließen.

ERROR xxxx0500 – xxxx0554

siehe Kapitel TCP/IP-FEHLERMELDUNGEN.

ERROR xxxx0560 – xxxx0570

siehe Kapitel „33. Drucken über IP (XCMPT)“ auf Seite 345.

ERROR xxxx0600 – xxxx0641

siehe Kapitel „34. Fehlermeldungen bei der Anmeldung (XCLDAP)“ auf Seite 349.



23. Konsole-Meldungen des Programms HOBCOM an das HOBCOM-Terminal

23.1. Meldungen bei HOBCOM-Kommandos

PARTITION / PROGRAMM NICHT ANGEGEBEN

Es ist kein P1, P2, P3 oder P4 zur Angabe der Partition bzw. des Programms angegeben. Fügen Sie vor dem Kommando P1 bzw. P2 usw. ein.

KEINE TASK GENERIERT

Sie haben versucht "UNLOAD" oder "UNBATCH" einzugeben, obwohl in dem betreffenden virtuellen Bildschirm keine Task generiert ist.

"UNLOAD" bzw. "UNBATCH" nur für die betreffenden virtuellen Bildschirme eingeben, in denen Tasks generiert sind.

IN ANGEGEBENER PARTITION / TASK LÄUFT PROGRAMM

Sie haben ein Programm in der Partition bzw. Task aufgerufen, in der bereits ein Programm läuft. Wählen Sie per Tastendruck auf P1, P2, P3 oder P4 den zutreffenden virtuellen Bildschirm an.

IN ANGEG. PART. IST KEIN PROGRAMM GELADEN

Es wurde versucht, für eine bestimmte Partition ein Programm mit UNLOAD zu beenden, obwohl in der betreffenden Partition kein Programm mit LOAD aufgerufen wurde. Überprüfen Sie, ob in der angegebenen Partition überhaupt ein Programm läuft. Falls ja, überprüfen Sie, wie das Programm zu beenden ist.

UNLOAD DES PROGRAMMS BEREITS AKTIV

Es wurde ein UNLOAD-Befehl eingegeben, obwohl Unload bereits in Bearbeitung ist. Warten Sie bitte ab, bis das UNLOAD-Kommando ausgeführt ist.

NACH KOMMANDO KOMMT FALSCHER TEXT

Nach einem der Kommandos UNBATCH, UNLOAD, CANCEL oder LOGOFF wurde noch ein Text eingegeben. Schreiben Sie dies Kommando ohne darauffolgenden Text.

IN ANGEG. PART. LÄUFT KEIN PROGRAMM

Es wurde versucht, für eine bestimmte Partition das Programm zu beenden, obwohl in der betreffenden Partition gar kein Programm aufgerufen wurde. Überprüfen Sie, in welcher Partition Sie das Programm beenden wollten und ändern Sie gegebenenfalls die Nummer der Partition in die Gewünschte.

ANGEGEBENES PROGRAMM HAT KEINEN CANCEL-EXIT

Sie haben versucht ein Programm abzubrechen, welches keinen CancelExit hat. Das Programm muss auf übliche Weise beendet werden.



KEIN KOMMANDO ANGEGEBEN

Sie haben ohne ein Kommando einzugeben die 'ENTER'- bzw. die 'Dat Freig'-Taste gedrückt. Geben Sie ein Kommando ein.

KOMMANDO NICHT ERKANNT

Sie haben ein nicht gültiges Kommando angegeben. Geben Sie ein gültiges Kommando an.

KEIN PROGRAMM-NAME ANGEGEBEN

Sie haben nach dem Wort "EXEC" die 'ENTER'-Taste bzw. die 'Dat Freig'-Taste gedrückt, ohne den Programm-Namen einzugeben. Geben Sie nach "EXEC" einen gültigen Programm-Namen ein.

ANGEGEBENER PROGRAMM-NAME ZU LANG

Sie haben einen Programm-Namen eingegeben, der mehr als acht Stellen lang ist, bzw. zwischen dem Programm-Namen und den folgenden Parametern kein Leerzeichen eingefügt. Geben Sie einen gültigen Programm-Namen bis zu acht Zeichen ein.

ANGEGEBENES PROGRAMM NICHT VORHANDEN

Sie haben versucht ein Programm aufzurufen, das nicht vorhanden ist. Geben Sie ein gültiges Programm an.

ES SIND NOCH PARTITIONS / PROGRAMME AKTIV

Sie haben versucht in der HOBCOM-Konsole LOGOFF einzugeben, obwohl in einem anderen virtuellen Bildschirm bzw. in anderen HOB E-Termminals noch Anwendungen laufen. Die noch laufenden Anwendungen müssen vor der Eingabe von LOGOFF beendet werden.

KEIN KOMMANDO GESPEICHERT

Sie haben nach dem Einschalten des Terminals die Funktionstaste F6 gedrückt, obwohl kein Kommando zum Speichern eingegeben wurde. Nachdem Sie das erste Kommando freigegeben haben, wird es auch gespeichert und ist dann über die Funktionstaste F6 abrufbar.

KEIN HAUPTSPEICHER VERFÜGBAR

Der von HOBCOM verwaltete Hauptspeicher ist belegt. Erhöhen Sie den Wert der SIZE-Anweisung der Partition bzw. der Klasse in der HOBCOM läuft (Sehen Sie dazu bitte auch in der Installationsbeschreibung nach).

PROGRAMM KANN NICHT MIT EXEC AUFGERUFEN WERDEN

Sie haben versucht, ein Programm mit EXEC zu laden. Wollen Sie das Programm laden, so geben Sie das Kommando "LOAD ..." an.

PROGRAMM KANN NICHT MIT LOAD AUFGERUFEN WERDEN

Es wurde versucht, ein Programm mit LOAD aufzurufen, das nur mit einem anderen Kommando aufgerufen wird. Geben Sie nach LOAD nur den zutreffenden Programmnamen an. Laden Sie das Programm mit EXEC.



NACH USSTAB-KOMMANDO FALSCHER TEXT

Sie haben nach dem abgekürzten Kommando einen Text eingegeben. Geben Sie nur das abgekürzte Kommando ein.

USSTAB-KOMMANDO FALSCH GENERIERT

Bei der USSTAB-Generierung wurde ein falsches Kommando generiert. Wenden Sie sich an die Systemprogrammierung.

PROGRAMM/PARTITION GESPERRT

Sie haben für eine Partition, die nicht freigegeben ist eine Eingabe getätigt. Eine Partition kann gesperrt sein, wenn dies in der TCT im Makro XCTEGRO entsprechend konfiguriert worden ist. Wenn Sie sich mit einem S-Bildschirm am HOBCOM anmelden haben Sie grundsätzlich nur die Partition P1 zur Verfügung und die anderen Partitions sind gesperrt.

PROGRAMM IST KEIN HAUPT-PROGRAMM

Sie haben ein Programm aufgerufen, das nicht direkt aufgerufen kann. Dieses Programm wird nur HOBCOM-intern verwendet, z.B. Druckertreiber

KEINE TASK-NUMMER ANGEGEBEN

Sie haben versucht sich mit "GETTASK" eine Task heranzuholen und keine Tasknummer eingegeben. Die korrekte Eingabe der HOBCOM-Kommandos finden sie im Abschnitt „Benutzerhandbuch“.

ANGEGEBENE TASK-NUMMER FALSCH

Anstelle einer Tasknummer wurde ein Text oder Buchstabe eingegeben.

TASK IST NICHT VORHANDEN

Eine Task mit dieser Nummer existiert nicht.

TASK IST BATCH-TASK

Sie haben bei dem Befehl GETTASK die Tasknummer einer BatchTask angegeben. Batch-Tasks laufen im Hintergrund und können nur mit dem Programm COBA auf einen virtuellen Bildschirm geholt werden.

TASK IST NICHT DISCONNECTED

Sie haben versucht mit dem Befehl GETTASK eine Task auf einen virtuellen Bildschirm zu holen, die noch auf einem anderen virtuellen Bildschirm läuft. Die Task muss zuvor mit dem HOBCOM-Operatorkommando DISCTASK disconnected werden.

PROGRAMM-AUFRUF NICHT ERLAUBT (PASSWORT)

Das aufgerufene Programm ist in Ihrem Passwort nicht erlaubt. Falls Sie das aufgerufene Programm nutzen wollen, wenden Sie sich bitte an Ihren HOB Vertriebsbeauftragten.

MAXIMALE ANZAHL ÜBERSCHRITTEN (PASSWORT)

Sie haben die Zahl der in Ihrem Passwort erlaubten Sessions überschritten. Falls Sie mehr Sessions benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren HOB Vertriebsbeauftragten.



23.2. Meldungen bei HOBCOM-Operator-Kommandos

KOMMANDO FALSCH

Nach der Eingabe CO zum Absetzen eines HOBCOM Operator-Kommandos fehlt das Kommando und der Text

KOMMANDO NICHT ERKANNT

Sie haben ein Kommando fehlerhaft eingegeben. Prüfen Sie Ihre Eingabe auf eventuelle Tippfehler.

KEINE BERECHTIGUNG FÜR DIESES KOMMANDO

Für dieses Terminal ist in der TCT keine Berechtigung für dieses Operator-Kommando eingetragen (siehe Systemhandbuch XCTEGRO und XCCOMASK)

KOMMANDO DO FALSCH

Nach dem Kommando ‚DO' wurde ein falscher Parameter eingegeben.

KOMMANDO DO REKURSIV AUFGERUFEN

Innerhalb des Kommandos ‚DO' wurde ein weiteres ‚DO'-Kommando aufgerufen.

KOMMANDO DO KOMMANDO-NAME ZU LANG

Der Kommando-Name, der mit ‚DO' aktiviert werden soll, darf höchstens 8 Zeichen umfassen.

KOMMANDO DO – KEIN KOMMANDO IN XCTCT

Es ist kein Kommando, das mit ‚DO' aktiviert werden kann, in der TCT definiert.

KOMMANDO DO – KEIN KOMMANDO MIT DIESEM NAMEN

Das Kommando, das mit ‚DO' aktiviert werden soll, wurde in der TCT nicht gefunden.

KOMMANDO DISPLAY FALSCH

Nach dem Kommando 'DISPLAY' wurde ein falscher Parameter eingegeben

KOMMANDO DISCARD FALSCH

Nach dem Kommando ‚DISCARD' wurde ein falscher Parameter eingegeben.

KOMMANDO DISCARD SCHLÜSSELWORT TERMINAL= FALSCH

Für das Kommando ‚DISCARD' wurde kein Parameter ‚TERMINAL=xxxxxxxx' angegeben.

KOMMANDO DISCARD TERMINAL= NAME FALSCH

Der Name für TERMINAL= darf höchstens 8 Zeichen umfassen.

KOMMANDO DISCARD TERMINAL= NICHT GEFUNDEN

Der Name für TERMINAL= ist nicht in der Terminalliste enthalten. Überprüfen Sie bitte die Liste mit der Web-Administration oder mit dem Befehl ‚CO D TERM...'.



KOMMANDO DISCARD TERMINAL= NOCH ERÖFFNET

Das Gerät mit diesem Namen ist noch aktiv. und kann deshalb nicht entfernt werden. Schalten Sie das Gerät aus oder benutzen Sie den Befehl ‚CO SWI-OFF...‘.

DISCARD ERFOLGT – TERMINAL ENTFERNT

Das Gerät wurde erfolgreich aus der Terminalliste entfernt.

KOMMANDO SWI-OFF FALSCH

Nach dem Kommando ‚SWI-OFF‘ wurde ein falscher Parameter eingegeben.

KOMMANDO SWI-OFF SCHLÜSSELWORT TERMINAL= FALSCH

Für das Kommando ‚SWI-OFF‘ wurde kein Parameter ‚TERMINAL=xxxxxxxx‘ angegeben.

KOMMANDO SWI-OFF TERMINAL= NAME FALSCH

Der Name für TERMINAL= darf höchstens 8 Zeichen umfassen.

KOMMANDO SWI-OFF TERMINAL= NICHT GEFUNDEN

Der Name für TERMINAL= ist nicht in der Terminalliste enthalten. Überprüfen Sie bitte die Liste mit der Web-Administration oder mit dem Befehl ‚CO D TERM...‘.

KOMMANDO SWI-OFF TERMINAL-TYP UNGÜLTIG

Geräte vom Typ SNADS oder LPD-/NC-Drucker können mit dem Kommando ‚SWI-OFF‘ nicht ausgeschaltet werden.

SWI-OFF ERFOLGT – TERMINAL BEENDET

Das Gerät wurde erfolgreich beendet.

KOMMANDO DISCONNECT NUR VON KONSOLE MÖGLICH

Das Kommando ‚DISCONN‘ kann nur von der HOBCOM-Konsole eingegeben werden.

*ERROR * CP-KOMMANDO FALSCH*

Es wurde eine falsche Syntax für das CP-Kommando angegeben.

*ERROR * CP-KOMMANDO ÜBERGEBENE LÄNGE FALSCH*

Die Antwort auf das CP-Kommando hat eine ungültige Länge.

CP-KOMMANDO AUSGEFÜHRT

Das CP-Kommando wurde erfolgreich ausgeführt.

*ERROR * GCS-KOMMANDO FALSCH*

Es wurde eine falsche Syntax für das GCS-Kommando angegeben.



*ERROR * GCS-KOMMANDO RET=*

Beim Ausführen des GCS-Kommandos trat ein Fehler auf. Bitte lesen Sie das entsprechende GCS-Systemhandbuch.

GCS-KOMMANDO AUSGEFÜHRT

Das GCS-Kommando wurde erfolgreich ausgeführt.

KEINE TASKS AKTIV

Diese Meldung erscheint nach der Eingabe von CO D TASK..., wenn keine Tasks vorhanden sind.

KEINE TASKS DISCONNECTED

Diese Meldung erscheint nach der Eingabe von CO D TASK,DISC, wenn keine Tasks im Status „DISCONNECTED“ sind.

KEINE BATCH-TASKS VORHANDEN

Diese Meldung erscheint nach der Eingabe von CO D TASK,BATCH... wenn keine Batch-Tasks aktiv sind.

ES SIND NOCH TASKS AKTIV

Das Kommando Shutdown ist nur möglich, wenn keine Tasks mehr aktiv sind. Mit dem Kommando 'CO CANCEL T=ALL' können Sie alle vorhandenen Tasks löschen.

ES GIBT TASK OHNE CANCEL-EXIT

Tasks ohne „CANCEL-EXIT“ können nicht mit CANCEL beendet werden.

TERMINAL NICHT IN TABELLE

Das angegebene Terminal ist nicht in der TCT konfiguriert

TERMINAL-NAME FALSCH

Der Name eines Terminals kann nicht aus mehr als 8 Zeichen bestehen

KEINE TERMINALS VORHANDEN

Entweder fehlt in Ihrer TCT das Makro XCTERMA oder dieses enthält keine Terminal-Einträge

KEIN HAUPTSPEICHER VORHANDEN

Bitte wenden Sie sich an den HOB Software Support

LOAD PHASE XXXXXXXX – LOAD R01=

Beim Laden der Phase ist ein Fehler aufgetreten. Kontrollieren Sie, ob das Kommando zum Laden richtig war. Andernfalls wenden Sie sich bitte an den HOB Software Support

KOMMANDO TCTLOAD FALSCH

Nach dem Kommando TCTLOAD fehlt der weitere Text



TCTLOAD - LOAD R01=

Beim Nachladen der TCT ist ein Fehler aufgetreten. Kontrollieren Sie, ob die TCT Phase fehlerfrei assembliert wurde und das Kommando zum TCTLOAD richtig war. Andernfalls wenden Sie sich bitte an den HOB Software Support.

TCTLOAD OK - ANZAHL BYTES NEU:

Der TCTLOAD wurde erfolgreich durchgeführt. Dabei wurde die angegebene Anzahl an Bytes erneuert.

TCTLOAD – PHASE NICHT GEFUNDEN

Die TCT Phase konnte nicht gefunden werden. Bitte überprüfen Sie Ihre Angaben.

TCTLOAD – FILENAME FALSCH

Bei Eingabe der Phase ist ein maximal 8-stelliger Namen erforderlich.

TCTLOAD – FILE OPEN-ERROR

Die TCT Phase konnte nicht eröffnet werden.

TCTLOAD – FILE READ-ERROR

Die TCT Phase konnte nicht gelesen werden.

TCTLOAD – FILE CLOSE ERROR

Die TCT Phase konnte nicht geschlossen werden.

TCTLOAD – FILE KEIN TEXT-FILE ODER FALSCH

Die TCT-Phase hat ein falsches Dateiformat. Bitte überprüfen Sie Ihre Angaben zum Assemblieren und Linken dieser Phase.

OPEN WURDE DURCHGEFÜHRT

Der entsprechende TCP/IP-Port wurde erfolgreich geöffnet.

KOMMANDO OPEN FALSCH

Dem Kommando OPEN folgt ein falscher Text

KOMMANDO CLOSE FALSCH

Dem Kommando CLOSE folgt ein falscher Text

OPEN SNADS DURCHGEFÜHRT

Bitte wenden Sie sich an den HOB Software Support

OPEN SNADS NAME FALSCH

Bitte wenden Sie sich an den HOB Software Support



CLOSE SNADS DURCHGEFÜHRT

Bitte wenden Sie sich an den HOB Software Support

CLOSE SNADS NAME FALSCH

Bitte wenden Sie sich an den HOB Software Support

OPEN TCPIP FALSCH

Sie haben nach dem Kommando OPEN TCPIP keinen Text eingegeben

CLOSE TCPIP FALSCH

Sie haben nach dem Kommando CLOSE TCPIP keinen Text eingegeben

OPEN SMBPDC FALSCH

Sie haben nach dem Kommando OPEN SMBPDC keinen Text eingegeben

CLOSE SMBPDC FALSCH

Sie haben nach dem Kommando CLOSE SMBPDC keinen Text eingegeben

CLOSE LISTEN HAT FALSCHE PARAMETER

Der Parameter LISTEN= ist nicht korrekt gesetzt. Eventuell wurde auch ein falscher Parameter gesetzt. Bitte lesen Sie hierzu das HOBCOM-Handbuch (HOBCOM Operatorkommandos)

KEIN LISTEN GESTARTET

Es wurden keine TCP/IP-Listen Ports im HOBCOM eröffnet.

KEINE IP-TASKS GESTARTET

Jede Verbindung zu einem geöffneten TCP/IP-Port oder das Eröffnen eines Listen-Ports zu einem bestimmten TCP/IP-Stack erfolgt innerhalb einer IP-Task.

CLOSE LISTEN DURCHGEFÜHRT

Der TCP/IP-Listen Port wurde erfolgreich geschlossen.

KEINE DIRECTORIES VORHANDEN

HOBCOM Spool konnte keine Verzeichnisse finden.

KEINE DISKS ERÖFFNET

HOBCOM Spool konnte keine Platten eröffnen.

KEINE EINTRÄGE VTAM-CHECK IN TCT

Für die Überwachung der Applikationen durch VTAM-CHECK sind keine Einträge in der TCT unter XCVTCHE definiert.



KEINE LDAP-PERSON EINTRÄGE VORHANDEN

Es wurden keine Personen über einen verbundenen LDAP-Server angemeldet

NACH DISPLAY TERMINAL PERS=... FALSCH

Sie haben nach PERS= eine ungültige Eingabe getätigt. Die Eingabe darf nicht mehr als 16 Zeichen umfassen

NACH DISPLAY TASKS FALSCHER TEXT

Nach dem Kommando DISPLAY TASK wurden falsche Parameter angegeben

NACH DISPLAY TASKS SCHLÜSSELWORT DOPPELT

Nach dem Kommando DISPLAY TASK wurde ein Parameter doppelt angegeben

NACH DISPLAY TASKS TERMINAL=... FALSCH

Nach dem Kommando DISPLAY TASK wurde ein falscher Terminalname angegeben. Der Name darf maximal 8 Zeichen lang sein.

NACH DISPLAY TASKS PERS=... FALSCH

Nach dem Kommando DISPLAY TASK wurde ein Parameter doppelt angegeben

NACH DISPLAY PERS-NAME NICHT IN TABELLE

Der angegebene Name ist im Makro VCPERSTA in der TCT nicht eingetragen

NACH DISPLAY TASKS SCHLÜSSELWORT WIDERSPRÜCHLICH

Diese Parameter-Kombination des Kommandos DISPLAY TASKS ist nicht möglich, da sich die Parameter widersprechen

FALSCHE SYNTAX DISPLAY DEVICES

Bitte korrigieren Sie Ihre Eingabe. Lesen Sie hierzu das HOBCOM-Handbuch (5. HOBCOM Operatorkommandos)

FALSCHE SYNTAX TASKNUMMER TASK=

Bei Eingabe der Tasknummer ist eine maximal 8-stellige Zahl erforderlich.

FALSCHE SYNTAX BATCH-TASKNAME BTNAM=

Bei Eingabe des Batch-Tasknamens ist ein maximal 8-stelliger Namen erforderlich.

TASK NICHT GEFUNDEN

Die Task mit der angegebenen Nummer oder Namen wurde vom System nicht gefunden. Bitte überprüfen Sie Ihre Angaben.

TASK IST INAKTIV

Die gesuchte Task ist im Status inaktiv.



KEINE TASK ANGEBENEN

Nach dem Kommando DISCTASK wurde keine Tasknummer angegeben

KEINE TASK-NUMMER ANGEBENEN

Nach dem Kommando GETTASK wurde keine Tasknummer angegeben

TASK IST NICHT VORHANDEN / TASK NICHT GEFUNDEN

Eine Task mit dieser Nummer oder eine Batch-Task mit diesem Namen existiert nicht

IN DIESER TASK LÄUFT KEIN PROGRAMM

In der Task mit dieser Nummer läuft kein HOBCOM Programm

PROGRAMM HAT KEINEN CANCEL-EXIT

Sie haben versucht mit CO CANCEL T=xx eine Task zu canceln, in der ein Programm läuft, dass nicht mit dem Kommando CANCEL beendet werden kann. Um diese Task zu beenden, müssen Sie das Programm ordnungsgemäß verlassen

DIE ANGEGEBENE TASK IST BATCH-TASK'

Sie haben nach dem Kommando Gettask oder DISCTASK die Tasknummer einer Batch-Task angegeben. Batch-Tasks laufen immer im Hintergrund und können nur mit dem Programm COBA auf einen virtuellen Bildschirm geholt werden.

TASK IST BEREITS DISCONNECTED

Sie haben bei dem Kommando DISCTASK eine Tasknummer angegeben, deren Task bereits disconnected ist

NACH BAT-ON / OFF PARAMETER FALSCH

Nach dem Kommando BAT-ON / OFF wurde kein Parameter angegeben

NACH BAT-ON / OFF TERMINAL= LEER

Sie haben keinen Terminalnamen angegeben

NACH BAT-ON / OFF TERMINAL= ZU LANG

Sie haben einen Terminalnamen mit mehr als 8 Zeichen angegeben

NACH BAT-ON / OFF ALL ZWEIMAL

Sie haben nach dem Kommando BAT-ON / OFF den Parameter ALL zweimal angegeben

NACH BAT-OFF IGNOFF NICHT ERLAUBT

Sie haben nach dem Kommando BAT-OFF den Parameter IGNOFF angegeben, obwohl dies unzulässig

NACH BAT-ON / OFF IGNOFF ZWEIMAL

Sie haben nach dem Kommando BAT-ON den Parameter IGNOFF zweimal angegeben



NACH BAT-ON / OFF WEDER TERMINAL NOCH ALL ANGEGEBEN

Sie müssen nach dem Kommando BAT-ON / OFF als Parameter entweder ein bestimmtes Terminal oder ALL angeben

NACH BAT-ON / OFF TERMINAL UND ALL ANGEGEBEN

Sie dürfen nach dem Kommando BAT-ON / OFF als Parameter nur entweder ein bestimmtes Terminal oder ALL angeben, nie beides gleichzeitig

TERMINAL NICHT AKTIV

Das Terminal, für welches Sie die in der TCT eingetragenen Batch-Tasks starten wollten ist nicht aktiv

TERMINAL NICHT IN TABELLE

Das angegebene Terminal ist dem HOBCOM nicht bekannt.

BAT-ON / OFF KEIN KOMMANDO AKTIVIERT

Es wurde kein Kommando aktiviert, da entweder das angegebene Terminal nicht aktiv ist und der Parameter IGNOFF nicht gesetzt wurde, oder für das Terminal keine automatischen Batch-Tasks im Makro XCUSSBTA in der TCT eingetragen sind

BAT-ON / OFF - ANZAHL KOMMANDOS AKTIVIERT:

Sie sehen die Anzahl der für das gewählte Terminal aktivierten Batch-Task-Kommandos

KOMMANDO CANCEL FALSCH

Sie haben nach dem Kommando CANCEL einen falschen Text eingegeben

KOMMANDO CANCEL TASK=ALL SCHON AKTIV

Sie haben das Kommando CANCEL TASK=ALL ein zweites Mal abgeschickt, obwohl der Cancel-Vorgang noch nicht abgeschlossen war.

KEINE TASK MIT DIESER NUMMER

Sie haben nach dem Kommando CANCEL die Tasknummer einer nicht vorhandenen Task angegeben

CANCEL WURDE DURCHGEFÜHRT

Das eingegebene Cancel Kommando wurde ausgeführt

KOMMANDO HELP FALSCH

Sie haben nach dem Kommando HELP einen falschen Text eingegeben

NACH HELP COMMAND FALSCHER TEXT

Sie haben nach dem Kommando HELP COM einen falschen Parameter angegeben

24. Konsole-Meldungen des Programms HOBCOM (XCM, XCT)

24.1. Meldungen des HOBCOM-Hauptprogrammes (CODI)

Die folgenden Meldungen kommen nur an der Konsole. Wenn eine der folgenden Meldungen erscheint, wenden Sie sich bitte an den Software Support.

CODI010E STORAGE ADMINISTRATION ERROR

CODI020E AVTR/DVTR ERROR

CODI021E AVTR/DVTR ERROR

24.2. Meldungen der HOBCOM-Main-Task (XCM)

*XCM00001I START HOBCOM 1.3 D * VOM xx.xx.xx*

Das HOBCOM-Programm Version 1.3 mit dem Release-Datum vom xx.xx.xx wurde gestartet

XCM00003E ZUWENIG SPEICHER ZUGEORDNET

HOBCOM konnte nicht gestartet werden, da zuwenig Speicher zugeordnet wurde. Erhöhen Sie bitte die REGION-(Z/OS) oder den virtuellen Speicher (GCS).

XCM00004E ABBRUCH DA SPEICHER ZU KLEIN

HOBCOM wurde abgebrochen, da kein Hauptspeicher mehr frei ist. Da HOBCOM normalerweise genügend Reserve-Speicher hat, sollte ein solcher Abbruch nicht vorkommen. Bitte informieren Sie die HOB-Softwarebetreuung und ordnen Sie mehr Speicher zu.

XCM00005I PHASE xxxxxxxx GELADEN

Die TCT-Phase xxxxxxxx wurde geladen.

XCM00006W VIRTUELLER SPEICHER KNAPP

Der virtuelle Speicher, der von HOBCOM verwaltet wird, ist knapp.

XCM00007E HOBCOM-DUMP PSW=1234567890123456 USER-TASK=xxxxxxxx

HOBCOM hat einen Dump erzeugt. Bitte wenden Sie sich gegebenenfalls an den HOB Software Support.

XCM00008I DUMP TERMINAL=xxxxxxxx PERS=12345678 xxxxxxxxxxxxxxxx --- DUMP AUSGEGEBEN ---

HOBCOM hat einen Dump erzeugt. Bitte wenden Sie sich gegebenenfalls an den HOB Software Support.

XCM00009I END PROG HOBCOM

HOBCOM wurde beendet.

XCM00011I STOP-ROUTINE ENTERED

Diese Meldung erscheint im MVS wenn STOP xxx eingegeben wurde. xxx = Name des HOB-COM-Jobs

XCM00012W NOCH USER-TASKS AKTIV

Diese Meldung erscheint im MVS nach der Meldung XCM00011, wenn HOBCOM noch nicht beendet werden kann, da noch Benutzer-Tasks aktiv sind.

XCM00013I xxxxxxxxx

Ausgaben eines Operatorbefehls auf der HOBCOM-Konsole werden mit dieser Nachrichten-nummer versehen.

XCM00014W xxxxxxxxx

Fehlerausgaben eines Operatorbefehls auf der HOBCOM-Konsole werden mit dieser Nach-richtennummer versehen.

XCM00015E ERROR STORAGE FREE RET-ADDR xxxxxxxx STOR-ADDR xxxxxxxx

Interner Speicherfehler. Bitte benachrichtigen Sie den HOBCOM Kundensupport.

XCM00020I CO ...

Die automatische Verarbeitung von CODIS Operatorkommandos wird mit dieser Nachricht an-gezeigt.

XCM00022I

Die Ausgaben, die die automatische Verarbeitung der Befehle von XCM00020I erzeugt, wer-den mit dieser Nachrichtennummer angezeigt.

XCM00030I ID=xxxxxxxx ANMELDUNG PERS=nnnnnnnn mmmmmmmm

Der Benutzer mmmmmmmm mit der Personalnummer nnnnnnnn wurde über das Gerät xxxxxxxx erfolgreich angemeldet.

XCM00031I ID=xxxxxxxx ANMELDUNG PERS=nnnnnnnn mmmmmmmm -RECONNECT

Der Benutzer mmmmmmmm mit der Personalnummer nnnnnnnn wurde über das Gerät xxxxxxxx wieder angemeldet. Da er bereits eine frühere Sitzung mit dem System geführt hatte, wurde er wieder mit dieser verbunden (RECOVERY).

XCM00032I ID=xxxxxxxx ANMELDUNG PERS=nnnnnnnn mmmmmmmm –DISCONNECT PERS=zzzzzzzz

Der Benutzer mmmmmmmm mit der Personalnummer nnnnnnnn wurde über das Gerät xxxxxxxx erfolgreich angemeldet. Jedoch wurde der frühere Benutzer dieser Station abgemel-det (DISCONNECT).



XCM00033I ID=xxxxxxxx PERSNO=nnnnnnnn TEGRO=zzzzzzzz COMMAND=... FEHLER VON KOMMANDOAUFRUF: ...

Der Kommandoaufruf erzeugte bei der Ausführung einen Fehler. Bitte korrigieren Sie den Kommandoaufruf in der entsprechenden Terminalgruppe für diesen Benutzer.

XCM00034I ID=xxxxxxxx PERSNO=nnnnnnnn mmmmmmmm ZEITÜBERSCHREITUNG BEIM WIEDERVERBINDEN

Es trat eine Zeitüberschreitung (TIME-OUT), während sich der Benutzer wieder angemeldet hat, auf.

XCMR0001I RACF-INTERFACE

Diese Meldung erscheint im MVS nach dem Start von HOBCOM, wenn ein RACF-fähiges Release gestartet wurde.

XCMR0002I RACF-INTERFACE NICHT AKTIV

Diese Meldung erscheint im MVS nach dem Start von HOBCOM, wenn das gestartete Release nicht RACF-fähig ist.

XCPA0001I PASSWORT ÜBERNOMMEN - GÜLTIG BIS xx/yy

Ihr in der TCT eingetragenes Passwort wurde akzeptiert und ist bis zu dem angegebenen Datum gültig (xx=Monat, yy=Jahr)

XCPA0002W PASSWORT UNGÜLTIG

Das in der TCT eingetragene Passwort ist fehlerhaft. Bitte kontrollieren Sie, ob das Passwort mit dem zuletzt von uns zugeschickten übereinstimmt und korrigieren Sie es falls nötig.

XCPA0003W PASSWORT ABGELAUFEN

Das Gültigkeitsdatum Ihres Passwortes ist abgelaufen. Bitte wenden Sie sich an den HOB Software Support oder den zuständigen Vertriebsbeauftragten um sich ein neues Passwort ausstellen zu lassen.

XCPA0004W USERID / APPL IN PASSWORT FALSCH

Der ACB-Name stimmt nicht mit dem im Passwort verwendeten überein. Bitte vergleichen Sie den in der TCT eingetragenen ACB-Namen mit dem bei Ihrem Passwort angegebenen und wenden Sie sich gegebenenfalls an den HOB Software Support.

XCTCT2U1 FUNKTIONS-TABELLE FALSCH

Bitte benachrichtigen Sie den HOB-Software Support

XCTCT2U2 FUNKTION xx DISP XXXX ADRESSE ZU HOCH

Prüfen Sie, ob in Ihrer TCT der letzte Terminal-Eintrag mit LASTTE=YES beendet wurde. Erscheint diese Fehlermeldung erneut, so benachrichtigen Sie bitte den HOB-Software Support.

XCTCT2U3 FUNKTION xx DISP XXXX LAENGE FALSCH

Bitte benachrichtigen Sie den HOB-Software Support

XCTCT2U4 FUNKTION xx DISP XXXX FUNKTION FALSCH

Bitte benachrichtigen Sie den HOB-Software Support

24.3. Meldungen der Terminal-Steuer-Task (XCTM, XCTS, XCTP, XCTE...)

XCTM0001I ID=xxxxxxxx LOGON

Das Terminal mit Namen xxxxxxxx hat an HOBCOM angeloggt

XCTE0002I ID=xxxxxxxx POWER ON

Einschalt-Code eines NON-SNA-Terminals empfangen.

XCTS0002I ID=xxxxxxxx POWER ON

Einschalt-Code eines NON-SNA-Terminals empfangen.

XCTE0003I ID=xxxxxxxx POWER ON

Einschalt-Code eines SNA-Terminals empfangen.

XCTE0004I ID=xxxxxxxx POWER OFF
XCTS0004I ID=xxxxxxxx POWER OFF

Ausschalt-Code eines SNA-Terminals empfangen.

XCTE0005I ID=xxxxxxxx LUSTAT SENSE=12345678
XCTS0005I ID=xxxxxxxx LUSTAT SENSE=12345678

Logical-Unit-Status eines SNA-Terminals empfangen. Die Bedeutung des Codes finden Sie im VTAM Reference Summary: SNA Reference Data.

XCTE00006I ID=xxxxxxxx RECOVERY
XCTS00006I ID=xxxxxxxx RECOVERY

Das Terminal xxxxxxxx war ausgeschaltet oder war durch Fehler verriegelt und wird jetzt neu synchronisiert.

XCTE006YW ID=xxxxxxxx EMPFANGENER BLOCK Y2 ZU KURZ'
XCTE006YW ID=xxxxxxxx LÄNGE DES ENCRYPTED BLOCK FALSCH
XCTE006YW ID=xxxxxxxx EMPFANGENER BLOCK Y2 CRC FALSCH
XCTE006YW ID=xxxxxxxx EMPFANGENER BLOCK Y2 SEQUENCE NUMBER FALSCH

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support

XCTE0007I ID=xxxxxxxx DISCONNECT
XCTM0007I ID=xxxxxxxx DISCONNECT

Die Session zwischen HOBCOM und dem Terminal wurde beendet.

XCTE0010W RECEIVED INVALID AID 00

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support



XCTM0010 ID=xxxxxxxx LU=xxxxxxxx LOGON-FEHLER - TERMINAL DOPPELT

Der LOGON wurde zurückgewiesen, da bereits ein Terminal mit demselben Namen am HOBCOM angeloggt ist.

XCTM0011W ID=xxxxxxxx LOGON-FEHLER - BEREITS ERÖFFNET

Der LOGON eines SNA Terminals wurde zurückgewiesen, da bereits ein 3270 Telnet-Terminal mit demselben Namen angemeldet ist.

XCTW0012W ID=xxxxxxxx LOGON-FEHLER - LOGON-MESSAGE FEHLERHAFT

Der LOGON des Terminals wurde zurückgewiesen, da ein Fehler in der LOGON-MESSAGE vorhanden ist.

XCTM0013I ID=xxxxxxxx LOGON-PARAMETER AUS LOGON-MESSAGE S-xx

Für das SNA angeschlossene Terminal xxxxxxxx existiert in der TCT kein Terminaleintrag, so dass die im VTAM vorhandene LOGON-Message für den LOGON als S-Bildschirm verwendet wird.

XCTM0014W ID=xxxxxxxx FEHLER S-TERMINAL BIND-PARAMETER

Das SNA angeschlossene Terminal xxxxxxxx ist in der TCT als S-Bildschirm definiert. Es kann somit auch nur als S-Bildschirm an HOBCOM angelogt werden.

XCTM0016 ID=xxxxxxxx LAPTOP NICHT ERLAUBT (PASSWORT)

Es wurde versucht ein Laptop ans HOBCOM anzulogen, ohne dass dies im HOBCOM Passwort freigeschaltet ist.

XCTM0017I ID=xxxxxxxx LOGON-MESSAGE IGNORIERT

Für das SNA angeschlossene Terminal xxxxxxxx existiert in der TCT ein Terminaleintrag, so dass die im VTAM vorhandene LOGON-Message für den LOGON als S-Bildschirm ignoriert wird.

XCTE0020W UNGÜLTIGE TERMINALDATEN BEI DER ANMELDUNG

Bitte wiederholen Sie die Terminalanmeldung und benachrichtigen Sie bitte gegebenenfalls den HOB Software Support.

XCTM0020W ID=xxxxxxxx CLSDST-ERROR RTNCD=xx FDBK2=xx SE=12345678

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support

XCTM0021W LU=xxxxxxxx ERR R=xx RTNCD=xx FDBK2=xx SENSE=12345678

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support

XCTE0021W TERMINAL Y SIGNON - UNGÜLTIGES PASSWORT – PERSON NAME=xxxxxxxx
XCTE0021W TERMINAL Y SIGNON - UNGÜLTIGES PASSWORT – PERSNO=xxxxxxxx

Bitte geben Sie das korrekte Passwort ein und wiederholen Sie die Terminalanmeldung.



XCTM0022W ID=xxxxxxxx ERR R=xx RTNCD=xx FDBK2=xx SENSE=12345678

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support

XCTM0023W ID=xxxxxxxx NSEXIT NSH=810629 CLEANUP

Die HOBCOM-Session eines SNA Terminals wurde beendet.

XCTE0022W DIE TERMINAL-STARTDATEN ENTSPRECHEN NICHT DEM LOGMODE - BITTE CODLOG10 BENUTZEN

XCTE0023 DIE TERMINAL-STARTDATEN ENTSPRECHEN NICHT DEM LOGMODE - BITTE CODLOG11 BENUTZEN

Bitte informieren Sie sich bei Ihrer Systemadministration über den korrekten Logmode. Arbeiten Sie an einem Terminal sollten Sie CODLOG10 benutzen, bei einer Terminalemulation mit Y/Y2-Protokoll den Logmode CODLOG11.

XCTE0024W Y2-TERMINAL SESSIONANZAHL ÜBERSCHRITTEN

Es wurde versucht eine Terminalemulation mit Y(Y2)-Protokoll an HOBCOM anzuloggen, aber die im Passwort freigeschaltete Anzahl an Y-Sessions ist bereits voll ausgenutzt. Wenn Sie weitere Sessions benötigen, wenden Sie sich bitte an den zuständigen Vertriebsbeauftragten.

XCTE0025W TERMINAL STARTDATEN - PERSON NICHT DEFINIERT NAME=

XCTE0025W TERMINAL STARTDATEN - PERSON NICHT DEFINIERT PERSNO=

Der Benutzername bzw. die verwendete Personalnummer sind im System nicht bekannt.

XCTE0026W Y-TERMINAL FEHLERHAFTE STARTDATEN EMPFANGEN

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

XCTM0030W ID=xxxxxxxx S-TERMINAL SESSIONANZAHL ÜBERSCHRITTEN

Es wurde versucht ein SNA angeschlossenes S-Terminal an HOBCOM anzulogen, aber die im Passwort freigeschaltete Anzahl an S-Sessions ist bereits voll ausgenutzt. Wenn Sie weitere Sessions benötigen, wenden Sie sich bitte an den zuständigen Vertriebsbeauftragten.

XCTE0030W ID=xxxxxxxx TERMINAL-FEHLER

Das Terminal mit Namen xxxxxxxx hat eine Fehlermeldung an HOBCOM gesendet. Bitte wenden Sie sich an die HOB-Hardwarebetreuung.

Mögliche Fehler sind:

TERMINAL-ERROR A : Falscher Ausschaltbefehl.

TERMINAL-ERROR B : Falsches IDT-Byte.

TERMINAL-ERROR C : Das definierte Eingabefeld beginnt nicht auf dem Bildschirm, d. h. das Displacement des Eingabefeldes steht nicht zwischen 0 und 780H.

TERMINAL-ERROR D : falsche Endadresse (Eingabefeld länger als Bildschirm.)

TERMINAL-ERROR E,F: Falscher Shift.

TERMINAL-ERROR H : Eingabe Länge falsch.



TERMINAL-ERROR I : Der Cursor steht nicht im definierten Eingabefeld.

TERMINAL-ERROR J : 2 Windows gesendet.

XCTE0031W ID=xxxxxxxx TERMINAL-DATEN UNLOGISCH

Das Terminal mit Namen xxxxxxxx hat unlogische Daten an HOBCOM gesendet. Bitte wenden Sie sich an die HOB-Hardwarebetreuung.

XCTM0031W S-PRINTER SESSIONANZAHL ÜBERSCHRITTEN

Es wurde versucht einen über SNA angeschlossenen Drucker an HOBCOM anzuloggen, aber die im Passwort freigeschaltete Anzahl an S-Sessions ist bereits voll ausgenutzt. Wenn Sie weitere Sessions benötigen, wenden Sie sich bitte an den zuständigen Vertriebsbeauftragten.

XCTM0032W Y-TERMINAL SESSIONANZAHL ÜBERSCHRITTEN

Es wurde versucht ein über SNA angeschlossenes E-Terminal an HOBCOM anzuloggen, aber die im Passwort freigeschaltete Anzahl an Y-Terminalsessions ist bereits voll ausgenutzt. Wenn Sie weitere Sessions benötigen, wenden Sie sich bitte an den zuständigen Vertriebsbeauftragten.

XCTS0032W ID=xxxxxxxx FALSCHER 3270-DATENSTROM EMPFANGEN

Ans HOBCOM wurde ein falscher 3270-Datenstrom gesendet. Falls Sie die Ursache hierfür nicht finden können, wenden Sie sich an den HOB Software Support.

XCTM0040W ID=xxxxxxxx FEHLER (AUSGABE-FORMAT)

Interner Fehler von HOBCOM: das Ausgabe-Format eines virtuellen Bildschirms wurde als falsch erkannt. Bitte wenden Sie sich an die HOB-Softwarebetreuung.

XCTE0041W ID=xxxxxxxx KEIN BILD ZUM AUSGEBEN
XCTS0041W ID=xxxxxxxx KEIN BILD ZUM AUSGEBEN

Trotz mehrerer Versuche konnte HOBCOM keine Ausgabe eines virtuellen Bildschirms aufbereiten. Dies kann unter Umständen daran liegen, dass HOBCOM mit sehr geringer Priorität läuft, oder es resultiert aus einem internen Fehler von HOBCOM. Bitte wenden Sie sich an die HOBSoftwarebetreuung.

XCTE0042W ID=xxxxxxxx BILD FEHLERHAFT
XCTS0042W ID=xxxxxxxx BILD FEHLERHAFT

Interner Fehler von HOBCOM: die Ausgabe eines virtuellen Bildschirms wurde als falsch erkannt. Bitte wenden Sie sich an die HOB-Softwarebetreuung.

XCTE0043W ID=xxx AUSGABE HAT FALSCHES BILDSCHIRM-FORMAT
XCTS0043W ID=xxx AUSGABE HAT FALSCHES BILDSCHIRM-FORMAT

Das von Ihnen aufgerufene Programm benutzt ein Bildschirmformat, das von Ihrer Maschine nicht unterstützt wird. Bitte wählen Sie ein geeignetes Bildschirmformat.

XCTE0044W ID=xxxxxxxx AUSGABE HOB-MODUS FEHLERHAFT
XCTS0044W ID=xxxxxxxx AUSGABE HOB MODUS FEHLERHAFT

Interner Fehler von HOBCOM: die Ausgabe eines virtuellen Bildschirms im HOB-Modus wurde als falsch erkannt. Bitte wenden Sie sich an die HOB-Softwarebetreuung.



XCTS0045W ID=xxxxxxxx INTERNES BILD IN UNORDNUNG

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support

XCTM0050W ID=xxxxxxxx LOG-ERR RTNCD=xx FDKB2=xx SENSE=xxxxxxxx

Beim Anloggen eines realen Terminals mit Namen xxxxxxxx wurde ein Fehler gemeldet. Fehlerhinweise finden Sie im Handbuch VTAM-Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination.

XCTM0051W ID=xxxxxxxx LOSTERM RC=xx (HEXA)

Ein Bildschirm wurde ausgeloggt (die Bedeutung des RC's finden Sie im Handbuch VTAM-Programming, Kapitel Using Exit Routines, Lostterm); die Verbindung zu einem realen Terminal mit Namen xxxxxxxx wurde abgebrochen, z.B. durch Operator-Kommando V NET,TERM,ID= oder eine DFÜ-Leitung ist abgefallen.

XCTE0052W ID=xxxxxxxx REC-ERR RTNCD=xx FDBK2=xx SENSE=xxxxxxxx.
XCTS0052W ID=xxxxxxxx REC-ERR RTNCD=xx FDBK2=xx SENSE=xxxxxxxx.

HOBCOM hat eine Fehlermeldung vom Terminal mit Namen xxxxxxxx empfangen. Es wurde ein Receive (= Empfangen) - Error gemeldet. Fehlerhinweise finden Sie im Handbuch VTAM-Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination.

XCTE0053W ID=xxxxxxxx SEND-ERR RTNCD=xx FDBK2=xx SENSE=xxxxxxxx
XCTS0053W ID=xxxxxxxx SEND-ERR RTNCD=xx FDBK2=xx SENSE=xxxxxxxx

HOBCOM hat beim Senden eines Datensatzes zum Terminal xxxxxxxx eine Fehlermeldung empfangen. Fehlerhinweise finden Sie im Handbuch VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination.

*XCTE0054W ID=xxxxxxxx SEND-ERROR * POWER OFF*

HOBCOM hat beim Senden eines Datensatzes zum Terminal xxxxxxxx festgestellt, dass das Terminal ausgeschaltet ist. Das Terminal wurde nicht durch LOGOFF auf normalem Wege ausgeschaltet.

XCTE0055W ID=xxxxxxxx ERROR=xx RTNCD=xx FDBK2=xx SENSE=xxxxxxxx

Beim Ausführen des VTAM-Request R=xx wurde ein Fehler gemeldet. Fehlerhinweise finden Sie im Handbuch VTAM-Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination.

XCTE0056W ID=xxxxxxxx FALSCHES SNA KOMMANDO EMPFANGEN
XCTS0056W ID=xxxxxxxx FALSCHES SNA KOMMANDO EMPFANGEN

Das Terminal mit dem Namen xxxxxxxx hat ungültige Kommandos von der Steuereinheit empfangen.

*XCTE0057W ID=xxxxxxxx SEND-ERROR * POWER OFF*
*XCTS0057W ID=xxxxxxxx SEND-ERROR * POWER OFF*

HOBCOM hat als Response empfangen, dass das Senden ausgeschaltet ist. Das Terminal wurde nicht durch LOGOFF auf normalem Wege ausgeschaltet



XCTE0058W ID=xxxxxxxx FALSCHER CID EMPFANGEN
XCTS0058W ID=xxxxxxxx FALSCHER CID EMPFANGEN

HOBCOM hat bei der Überprüfung festgestellt, dass die CID = SESSIONID falsch ist. Entweder die Terminal-Steuereinheit oder VTAM haben einen falschen CID mitgeteilt.

*XCTM0059W RECEIVE-ERROR R15=xx RTNCD=xx FDBK2=xx * WAIT*

Beim Aufsetzen eines Receive-Befehls hat VTAM einen Fehler gemeldet, (es kann z.B. sein, dass VTAM keinen Speicher mehr frei hat). HOBCOM wartet 16 Sekunden und setzt dann noch einmal einen ReceiveBefehl auf.

XCTM0091 ID=xxxxxxxx LOGON - GETMAIN / GETVIS ERROR

Das Terminal mit Namen xxxxxxxx hat an HOBCOM angeloggt, aber es ist kein Speicher mehr frei, um Logon auszuführen.

XCTM0092 ID=xxxxxxxx LOSTERM - GETMAIN / GETVIS ERROR

Das Terminal mit Namen xxxxxxxx sollte von HOBCOM abgemeldet werden, aber es ist kein Speicher frei.

XCTM0093 ID=xxxxxxxx RELREQ - GETMAIN / GETVIS ERROR

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support

XCTM0094 ID=xxxxxxxx NSEXIT - GETMAIN / GETVIS ERROR

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support

XCTM0101W TPEND - HALT NET NORMAL

VTAM wurde durch Z NET beendet. HOBCOM wird ebenfalls beendet, falls keine Benutzer mehr aktiv sind.

XCTM0102W TPEND - HALT NET QUICK

VTAM wurde durch Z NET,QUICK beendet. HOBCOM wird ebenfalls beendet, falls keine Benutzer mehr aktiv sind.

XCTM0103W DER HOBCOM TERMINAL-THREAD WURDE ABNORMAL BEENDET

Bitte benachrichtigen Sie den HOBCOM Software Support.

XCTM0111W ACB OPEN-ERROR xxH ID=xxxxxxxx

Beim Eröffnen des VTAM-ACB der Terminal-Steuer-Task (normalerweise ID=HOBCOM) wurde OPEN-ERROR gemeldet. Der Fehlercode wird hexadezimal angezeigt (xxH = Hexa). Fehlerhinweise finden Sie im Handbuch VTAM-Programming, Kapitel Description of the VTAM Makro Instructions.

*XCTM0111W ACB OPEN-ERROR xxH ID=xxxxxxxx * NICHT DEFINIERT*

Sonderform der Fehlermeldung XCT0111: Beim Eröffnen des VTAM-ACB der Terminal-Steuer-Task (normalerweise ID=HOBCOM) wurde OPEN-ERROR gemeldet. Der Fehlercode sagt aus, dass der VTAM-Node nicht definiert ist oder inaktiv gesetzt wurde. Der entsprechende VTAM Node muss aktiviert werden. Hinweise finden Sie im Handbuch VTAM-Programming Kapitel Description of the VTAM Makro Instructions.

*XCTM0111W ACB OPEN-ERROR xxH ID=xxxxxxxx * BEREITS BELEGT*

Sonderform der Fehlermeldung XCT0111: Beim Eröffnen des VTAM-ACB der Terminal-Steuer-Task (normalerweise ID=HOBCOM) wurde OPEN-ERROR gemeldet. Der Fehlercode sagt aus, dass der VTAM-Node bereits durch einen anderen Job belegt ist. Bitte prüfen Sie, ob HOBCOM bereits aktiv ist (in einer anderen Partition oder einer anderen Task). Hinweise finden Sie im Handbuch VTAM-Programming Kapitel Description of the VTAM Macro Instructions.

*XCTM0111W ACB OPEN-ERROR xxH ID=xxxxxxxx * VTAM INAKTIV*

Sonderform der Fehlermeldung XCT0111: Beim Eröffnen des VTAM-ACB der Terminal-Steuer-Task (normalerweise ID=HOBCOM) wurde OPEN-ERROR gemeldet. Der Fehlercode sagt aus, dass das VTAM, in dem HOBCOM gestartet werden soll, nicht aktiv ist.

XCTM0112W ACB CLOSE-ERROR xxH

Beim Abschließen des VTAM-ACB der Terminal-Steuer-Task wurde ein Fehler gemeldet. Der Fehlercode wird hexadezimal angezeigt (xxH = Hexa). Fehlerhinweise finden Sie im Handbuch VTAM-Programming Kapitel Description of the VTAM Macro Instructions.

XCTM0200W VTAM CHECK REQ=SENDCMD R15=xx RTNCD=xx FDBK2xx
XCTM0200W VTAM CHECK REQ=RCVCMD R15=xx RTNCD=xx FDBK2xx

HOBCOM hat beim Senden bzw. Empfangen eines VTAM–CHECK-Requests einen Fehler empfangen. Fehlerhinweise finden Sie im Handbuch VTAM-Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination.

24.4. Meldungen der Terminal-Steuer-Task (XCTN)

XCTN0001W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DER CLIENT HAT DIE VERBINDUNG WÄHREND DER "TELNET-NEGOTIATION" GETRENNT'

Der Telnet-Client hat während der Aushandlung der Verbindungsparameter die Verbindung getrennt. Es konnte keine Gerätebeschreibung erstellt werden.

XCTN0002W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn RECEIVE TELNET NEGOTIATION RETCODE=-xxxx ERRNO=yyyy

Es wurde ein Fehler vom Telnet-Client während der Aushandlung der Verbindungsparameter empfangen. Ein negativer RETCODE zeigt auf eine TCPIP-Fehlernummer (ERRNO=). Diese Fehlernummer lesen Sie bitte im Kapitel TCP/IP-Fehlermeldungen nach.

XCTN0003W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn SEND TELNET NEGOTIATION RETCODE=-xxxx ERRNO=yyyy

Es wurde ein Fehler vom Telnet-Client beim Senden der ‚TELNET NEGOTIATION' (Aushandlung der Verbindungsparameter) empfangen. Ein negativer RETCODE zeigt auf eine TCPIP-Fehlernummer (ERRNO=). Diese Fehlernummer lesen Sie bitte im Kapitel TCP/IP-Fehlermeldungen nach.

XCTN0004W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn UNGÜLTIGER CLIENT GERÄTETYP EMPFANGEN / mmmm / RES-ID=zzzzzzzz

Der Gerätetyp mmmm wird von HOBCOM nicht unterstützt. RES-ID bezeichnet die Resource-ID, die der Client eventuell mitgesendet hat. Bitte überprüfen Sie die Client-Einstellung hin-



sichtlich der Terminaldefinitionen. Verwenden Sie eine HOB-Clientemulation, verständigen Sie bitte den HOBCOM Software Support.

XCTN0005W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DER CLIENT HAT "REGIME" OHNE GÜLTIGEN GERÄTETYP GESENDET / RES-ID=zzzzzzzz

Mit der ‚TELNET REGIME'-Option wird die Y- bzw. die Y2-Protokolloption aktiviert. In jedem Fall jedoch muss die Geräteliste einen gültigen Wert enthalten. Verwenden Sie eine HOB-Clientemulation, verständigen Sie bitte den HOBCOM Software Support.

XCTN0006W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn UNGÜLTIGEN TN3270E-GERÄTETYP EMPFANGEN / RES-ID=zzzzzzzz

Der Gerätetyp für TN3270E wird von HOBCOM nicht unterstützt. RES-ID bezeichnet die Resource-ID, die der Client eventuell mitgesendet hat. Bitte überprüfen Sie die Client-Einstellung hinsichtlich der Terminaldefinitionen. Verwenden Sie eine HOB-Clientemulation, verständigen Sie bitte den HOBCOM Software Support.

XCTN0007W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ÜNGÜLTIGE DATEN WÄHREND DER ‚TELNET-NEGOTIATION' EMPFANGEN / RES-ID=zzzzzzzz

Der Telnet-Client hat während der Aushandlung der Verbindungsparameter falsche Daten gesendet. Es konnte keine Gerätebeschreibung erstellt werden. Verwenden Sie eine HOB-Clientemulation, verständigen Sie bitte den HOBCOM Software Support.

XCTN0008W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ORIGIN=mmm.mmm.mmm.mmm TERMINAL TYP x NICHT ERLAUBT

XCTN0008W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DN=... TERMINAL TYP x NICHT ERLAUBT

XCTN0008W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn RES-ID=zzzzzzzz TERMINAL TYP x NICHT ERLAUBT

Der Telnet-Client hat sich mit einem Terminaltyp (S,Y,P) angemeldet, der für diesen Port nicht erlaubt ist. Sie können die zulässigen Terminaltypen beim Öffnen des Ports (OPEN TELNET) angeben. Hat sich der Client über einen HOB-Proxy angemeldet beschreibt ORIGIN=... die Original IP-Adresse der Emulation, verwendet der Client ein Zertifkat beschreibt DN=... den ‚Distinguished Name' des verwendeten Zertifikats.

XCTN0009W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ORIGIN=mmm.mmm.mmm.mmm CLIENT-ZERTIFIKAT FEHLT (DN / PROXAUTHCH).

Die Anmeldung schlug fehl, da der Telnet-Client sich an diesem Port zwingend mit einem Client-Zertifikat anmelden muss. Sie können diese Option beim Öffnen des Ports (OPEN TELNET) angeben.

XCTN0010W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ORIGIN=mmm.mmm.mmm.mmm RESOURCE ID FEHLT

XCTN0010W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DN=... RESOURCE ID FEHLT

Die Anmeldung schlug fehl, da der Telnet-Client sich an diesem Port zwingend mit einer Resource-ID verbinden muss. Sie können diese Option beim Öffnen des Ports (OPEN TELNET) angeben.

XCTN0011W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ORIGIN=mmm.mmm.mmm.mmm RES-ID=zzzzzzzz RESOURCE ID NICHT ERLAUBT

XCTN0011W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DN=... RES-ID=zzzzzzzz RESOURCE ID NICHT ERLAUBT

Die Anmeldung schlug fehl, da der Telnet-Client sich an diesem Port zwingend ohne eine Resource-ID verbinden muss. Sie können diese Option beim Öffnen des Ports (OPEN TELNET) angeben.

XCTN0012W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ORIGIN=mmm.mmm.mmm.mmm RES-ID=zzzzzzzz KEIN TERMINAL IN TCT

XCTN0012W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DN=... RES-ID=zzzzzzzz KEIN TERMINAL IN TCT

Die Anmeldung schlug fehl, da der Telnet-Client sich an diesem Port mit einer Resource-ID verbinden muss, die in der TCT definiert ist. Sie können diese Option beim Öffnen des Ports (OPEN TELNET) angeben.

XCTN0013W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ZEITÜBERSCHREITUNG WÄHREND DER ‚TELNET-NEGOTIATION‘

Es trat eine Zeitüberschreitung während der Aushandlung der Verbindungsparameter auf. Der Telnet-Client hat keine ‚Negotiation‘-Daten gesendet. Verwenden Sie eine HOB-Emulation, verständigen Sie bitte den HOBCOM Software Support.

XCTN0014W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ORIGIN=mmm.mmm.mmm.mmm RES-ID=zzzzzzzz Y-TERMINAL SESSIONANZAHL ÜBERSCHRITTEN

XCTN0014W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DN=... RES-ID=zzzzzzzz Y-TERMINAL SESSIONANZAHL ÜBERSCHRITTEN

Die Anmeldung schlug fehl, da die Lizenzen für Y-Sitzungen erschöpft sind. Schließen Sie andere nicht benötigte Session oder lizenzieren Sie weitere Sitzungen. In diesem Fall informieren Sie bitte den HOBCOM Software Support.

XCTN0015I LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ORIGIN=mmm.mmm.mmm.mmm CLIENT IST VERBUNDEN ID=zzzzzzzz TYP=S,P,Y

XCTN0015I LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DN=... CL CONN ID=zzzzzzzz TYP=S,P,Y

Die Telnet-Emulation konnte sich erfolgreich verbinden. ID=zzzzzzzz definiert den Terminalnamen (Resource ID) und TYP=S(Standard),P(Drucker),Y(HOB Y-Emulation) den Gerätetype.

XCTN0016W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ORIGIN=mmm.mmm.mmm.mmm RES-ID=zzzzzzzz Y/W-TERMINAL SESS-ANZAHL ÜBERSCHRITTEN

XCTN0016W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DN=... RES-ID=zzzzzzzz Y/W-TERMINAL SESS-ANZAHL ÜBERSCHRITTEN

Die Anmeldung schlug fehl, da die Lizenzen für Y-Sitzungen erschöpft sind. Schließen Sie andere nicht benötigte Session oder lizenzieren Sie weitere Sitzungen. In diesem Fall informieren Sie bitte den HOBCOM Software Support.



XCTN0017I LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ORIGIN=mmm.mmm.mmm.mmm CLIENT IST VERBUNDEN ID=zzzzzzzz TYP=Y/W RECOVERY

XCTN0017I LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DN=... CL CONN ID=zzzzzzzz TYP=Y/W RECOVERY

Die HOB Y-Emulation konnte sich erfolgreich wiederverbinden. ID=zzzzzzzz definiert den Terminalnamen (Resource ID).

XCTN0021I ID=xxxxxxxx TCP/IP TELNET DRUCKER HAT ÜNGÜLTIGE DATEN EMPFANGEN

Sollte dieser Fehler wiederholt auftreten, informieren Sie bitte den HOBCOM Software Support.

XCTN0022W ID=xxxxxxxx TCP/IP TELNET ANTWORT EMPFANGEN / EXCEPTION yyyyyyyy

Es wurde ein SNA-Sensecode empfangen. Die Bedeutung des Codes finden Sie im VTAM Reference Summary: SNA Reference Data.

XCTN0023W ID=xxxxxxxx TCP/IP UNGÜLTIGE TELNET DATEN EMPFANGEN

Sollte dieser Fehler wiederholt auftreten, informieren Sie bitte den HOBCOM Software Support.

XCTN0024I ID=xxxxxxxx TCP/IP SESSIONENDE EMPFANGEN

Die Client-Emulation wurde beendet.

XCTN0025W ID=xxxxxxxx TCP/IP RECEIVE RETCODE=xxxx ERRNO=yyyy

Beim Empfangen trat ein TCP/IP-Fehler auf. Ein negativer RETCODE zeigt auf eine TCPIP-Fehlernummer (ERRNO=). Diese Fehlernummer lesen Sie bitte im Kapitel TCP/IP-Fehlermeldungen nach.

XCTN0026W ID=xxxxxxxx TCP/IP SEND TIME SCAN RETCODE=xxxx ERRNO=yyyy

Beim Senden einer ‚KEEP ALIVE'-Anforderung trat ein TCP/IP-Fehler auf. Ein negativer RETCODE zeigt auf eine TCPIP-Fehlernummer (ERRNO=). Diese Fehlernummer lesen Sie bitte im Kapitel TCP/IP-Fehlermeldungen nach.

XCTN0027W ID=xxxxxxxx TELNET TERMINAL ZEITÜBERSCHREITUNG - DISCONNECT

Das Gerät hat auf eine ‚KEEP ALIVE'-Anforderung nicht reagiert und wurde getrennt. Mögliche Ursachen sind z.B. eine Leitungsunterbrechung oder das Gerät wurde ausgeschaltet.

XCTN0028W ID=xxxxxxxx TCP/IP SEND TIME SCAN RETCODE=xxxx ERRNO=yyyy

Beim Senden einer ‚KEEP ALIVE'-Anforderung trat ein TCP/IP-Fehler auf. Ein negativer RETCODE zeigt auf eine TCPIP-Fehlernummer (ERRNO=). Diese Fehlernummer lesen Sie bitte im Kapitel TCP/IP-Fehlermeldungen nach.

*XCTN0029W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn ORIGIN=mmm.mmm.mmm.mmm TEL-NET RESOURCE-ID IN BENUTZUNG * ID=xxxxxxxx'*

*XCTN0029W LISTEN=xxxxxxxx INETA=nnn.nnn.nnn.nnn DN=... TN RES-ID IN USE * ID=xxxxxxxx'*

Es ist bereits ein Gerät mit dieser Resource ID aktiv. Bitte wählen Sie einen anderen Gerätenamen oder beenden Sie das bereits aktive Gerät.

XCTN0030W ID=xxxxxxxx TCP/IP CLOSE RETCODE=xxxx ERRNO=yyyy

Beim Schließen der Verbindung trat ein TCP/IP-Fehler auf. Ein negativer RETCODE zeigt auf eine TCPIP-Fehlernummer (ERRNO=). Diese Fehlernummer lesen Sie bitte im Kapitel TCP/IP-Fehlermeldungen nach.

XCTN0031W ID=xxxxxxxx ANWENDUNG HAT DATEN GESENDET, WÄHREND SYSTEM-REQUEST AKTIV IST

Wenn SYSTEM-REQUEST aktiv ist, dürfen keine Daten von Terminalseite gesendet werden. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, wenden Sie sich bitte an den HOBCOM Software Support.

XCTN0032W ID=xxxxxxxx TCP/IP SEND RETCODE=xxxx ERRNO=yyyy

Beim Senden trat ein TCP/IP-Fehler auf. Ein negativer RETCODE zeigt auf eine TCPIP-Fehlernummer (ERRNO=). Diese Fehlernummer lesen Sie bitte im Kapitel TCP/IP-Fehlermeldungen nach.

24.5. Meldungen des Log (XCL)

XCL00001I TE-START xxxxxxxx yyyyyyyy Px ‚Kommando‘

Mit der ‚Kommando‘-Eingabe wurde am Terminal yyyyyyy auf der P-Taste (Px) ein Programm mit der Tasknummer xxxxxxxx gestartet.

XCL00002I TE-END xxxxxxxx yyyyyyyy Px END PROG ...‘

Das Programm mit der Tasknummer xxxxxxxx wurde beendet. Px kennzeichnet die P-Taste und yyyyyyyy den Terminalnamen.

XCL00003I TE-ABEND xxxxxxxx yyyyyyyy Px ABEND PROG ...‘

Das Programm mit der Tasknummer xxxxxxxx wurde abnormal beendet. Px kennzeichnet die P-Taste und yyyyyyyy den Terminalnamen.

XCL00004I TE-MSG xxxxxxxx yyyyyyyy Px ...‘

Es wird eine Meldung für die Tasknummer xxxxxxxxx am Terminal yyyyyyyy angezeigt. Px kennzeichnet die P-Taste.

XCL00005I BT-START xxxxxxxx yyyyyyyy EXEC ...‘

Es wird eine Batchtask yyyyyyyy mit der Tasknummer xxxxxxxx gestartet.

XCL00006I BT-END xxxxxxxx yyyyyyyy END PROG ...‘

Die Batchtask yyyyyyyyy mit der Tasknummer xxxxxxxx wurde beendet.



XCL00007I BT-ABEND xxxxxxxx yyyyyyyy ABEND PROG ...‘

Die Batchtask yyyyyyyy mit der Tasknummer xxxxxxxxx wurde abnormal beendet.

XCL00008I BT-MSG xxxxxxxx yyyyyyyy ...‘

Es wird eine Meldung für die Batchtask yyyyyyyy mit der Tasknummer xxxxxxxxx angezeigt.

XCL00100W LOG-GRÖSSE IN DER TCT ZU KLEIN - AUFGERUNDET

Die minimale Größe in der TCT für das Anlegen des LOGs beträgt 1KByte. HOBCOM hat den angegebenen Wert erhöht.

XCL00101W LOG-GRÖSSE IN DER TCT ZU GROSS - ABGERUNDET

Die maximale Größe in der TCT für das Anlegen des LOGs beträgt je nach System 2 MByte – 128 MByte. HOBCOM hat den angegebenen Wert erniedrigt.

XCL00102W SPEICHER HOLEN (GETMAIN) LOG-ERROR RC=

HOBCOM konnte den geforderten Speicher nicht vom System allokieren. Bitte weisen Sie HOBCOM mehr Systemspeicher zu oder reduzieren Sie die Angabe für LOG.



25. Meldungen des Programms COBA

ERROR 10000001 KOMMANDO-ÜBERGABE FALSCH

Die Kommandoeingabe war nicht vollständig oder nicht richtig

ERROR COBA0001 PARAMETER AUTOCON, LOG UND TIT WIDERSPRÜCHLICH'

Beim Aufruf von COBA darf nur jeweils einer der drei möglichen Parameter angegeben werden.

ERROR COBA0002 KEIN LOG DEFINIERT

Sie haben EXEC COBA LOG angegeben, obwohl in der TCT kein LOG definiert wurde.

FUNKTION NICHT DEFINIERT

Es wurde in der Auswahlmaske eine andere Funktionsnummer als aufgeführt angegeben.

KEIN HAUPTSPEICHER VERFÜGBAR

Der von HOBCOM verwaltete Hauptspeicher ist belegt. Erhöhen Sie den Wert der SIZE-Anweisung der Partition bzw. der Klasse, in der HOBCOM läuft (lesen Sie dazu bitte auch in der Installationsbeschreibung nach).

LOG NICHT DEFINIERT IN TCT

Sie können auf die LOG-Funktion nicht zugreifen, da HOBCOM keine Definition in der TCT gefunden hat.

TASK-NAME IST FALSCH

Der gewählte Task-Name muss mit einem Buchstaben anfangen und darf höchstens acht Zeichen lang sein.

TASK-NAME IST BEREITS VORHANDEN

Der gewählte Task-Name wurde bereits benutzt.

TASK IST NICHT VORHANDEN

In der Funktion 2 (CONNECT TASK) wurde versucht, mit einer nicht vorhandenen Task eine Verbindung aufzubauen.

TASK IST BEREITS CONNECTED

Die angegebene Task ist zur Zeit in einem anderen virtuellen Bildschirm aufgerufen.

ES LÄUFT BEREITS EIN PROGRAMM

Es wurde versucht in einer Task ein weiteres Programm aufzurufen, obwohl schon ein Programm in der betreffenden Task gestartet wurde.



NACH KOMMANDO KOMMT FALSCHER TEXT

Nach dem Kommando CANCEL wurde noch ein Text eingegeben. Schreiben Sie das Kommando ohne darauffolgenden Text.

IN ANGEG. PART. LÄUFT KEIN PROGRAMM

Sie haben das Kommando CANCEL eingegeben, obwohl kein Batch-Programm gestartet war.

ANGEGEBENES PROGRAMM HAT KEINEN CANCEL-EXIT

Sie haben versucht ein Programm abzubrechen, welches keinen CancelExit hat.

KEIN KOMMANDO ANGEGEBEN

Sie haben die Datenfreigabetaste gedrückt, ohne vorher ein Kommando einzugeben.

KEIN KOMMANDO GESPEICHERT

An der Batch-Konsole wurde noch kein Kommando eingegeben, das gespeichert werden konnte.

KOMMANDO NICHT ERKANNT

Es wurde ein nicht gültiges Kommando eingegeben.

KEIN PROGRAMM-NAME ANGEGEBEN

Sie haben nach dem Wort "EXEC" die 'ENTER'-Taste gedrückt, ohne den Programm-Namen einzugeben.

ANGEGEBENER PROGRAMM-NAME ZU LANG

Sie haben einen Programm-Namen eingegeben, der mehr als acht Stellen lang ist, bzw. zwischen dem Programmm-Namen und den folgenden Parametern kein Leerzeichen eingefügt.

ANGEGEBENES PROGRAMM NICHT VORHANDEN

Sie haben versucht ein Programm aufzurufen, das nicht vorhanden ist.

PROGRAMM KANN NICHT MIT EXEC AUFGERUFEN WERDEN

Sie wollten ein Programm mit EXEC starten, das mit LOAD aufgerufen werden muss.

PROGRAMM MUSS VOM TERMINAL AUFGERUFEN WERDEN

Es wurde versucht aus der Batch-Konsole heraus ein Programm aufzurufen, das nur in der HOBCOM-Konsole eines virtuellen Bildschirms aufgerufen werden kann.

PARAMETER-ÜBERGABE LÄNGER ALS 64 ZEICHEN

Der Parameter-String darf nicht länger als 64 Zeichen sein. Verwenden Sie für jeden Parameter eine Abkürzung.

NACH USSTAB-KOMMANDO FALSCHER TEXT

Sie haben nach dem abgekürzten Kommando einen Text eingegeben. Geben Sie nur das abgekürzte Kommando ein.

USSTAB-KOMMANDO FALSCH GENERIERT

Die Kommandoabkürzung ist in Ihrer XCTCT bzw. XCTCT falsch definiert. Bitte überprüfen Sie Ihre Eingabe und benachrichtigen Sie gegebenenfalls Ihren Systemprogrammierer.

PROGRAMM-AUFRUF NICHT ERLAUBT (PASSWORT)

Das aufgerufene Programm ist in Ihrem Passwort nicht erlaubt. Falls Sie das aufgerufene Programm nutzen wollen, wenden Sie sich bitte an Ihren HOB Vertriebsbeauftragten.





26. Meldungen der Programme COVTC und COVTOP

ERROR 10000001 KOMMANDO-ÜBERGABE FALSCH

Die Kommandoeingabe war nicht vollständig oder nicht richtig.

XCCO0002W ID=xxxxxxxx CLOSE-ACB ERROR xxH

Beim Abschließen des VTAM ACB wurde ein Fehler gemeldet. Der Fehlercode wird hexadezimal angezeigt. Fehlerhinweise finden Sie im Handbuch VTAM Programming (Kapitel: Description of the VTAM Macro Instructions).

ERROR COVTC001 KEIN PAPPL=... ANGEGEBEN

Beim Aufruf des Programms wurde die Parameterfolge nicht angegeben.

ERROR COVTC002 KEIN SAPPL=... ANGEGEBEN

Beim Aufruf des Programms wurde die Parameterfolge nicht angegeben. Da im HOBCOM-System keine Tabelle mit SAPPL-Einträgen generiert wurde, müssen Sie einen SAPPL-Eintrag angeben.

ERROR COVTC003 EXIT-R

In Ihrer XCTCT können Sie eigene Exit-Routinen einbauen, die Fehlercodes zurückgeben. Diese werden dann unter dieser Fehlernummer ausgegeben.

ERROR COVTC004 SAPPL=xxxxxxxx NICHT DEFINIERT

Es wurde ein nicht definierter virtueller Bildschirmname angegeben.

ERROR COVTC005 SAPPL=xxxxxxxx BEREITS AKTIV

Der virtuelle Bildschirm (VTAM NODE) mit dem Namen xxxxxxxx wird bereits anderweitig benutzt. Bitte wählen Sie COVTC neu an und geben Sie einen anderen SAPPL an.

ERROR COVTC006 SAPPL=xxxxxxxx OPEN-ERROR xxH

Beim Open des VTAM ACB wurde dem Programm COVTC bzw. COVTOP ein Fehler gemeldet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch Kapitel 'Description of the VTAM Macro Instructions' nach, wodurch der Fehler verursacht wurde oder benachrichtigen Sie den HOB-Kundendienst.

ERROR COVTC007 PAPPL=xxxxxxxx NICHT DEFINIERT (x)

Es wurde eine nicht definierte Primary Application (z.B. CICS, TSO, IMS) angegeben.

ERROR COVTC008 PAPPL=xxxxxxxx NICHT AKTIV (x)

Die gewünschte Primary Application (Anwendungsprogramm, z.B. CICS, TSO, IMS) ist nicht aktiv und kann deshalb nicht angewählt werden.

ERROR COVTC009 LOGMODE NICHT DEFINIERT

Der angegebene LOGMODE ist in Ihrer MODTAB nicht vorhanden. Fragen Sie Ihren System-Programmierer nach einem gültigen LOGMODE.



ERROR COVTC010 LOGON REJECTED RC=xx SENSE=xxxxxxxx

Ein Logon an die PRIMARY Application wurde abgelehnt. Der RC und der Sense geben die Ursache an. Bitte sehen Sie in Ihrem VTAM Handbuch (VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach.

ERROR COVTC011 KEIN BIND (OUT OF SERVICE)

Die angewählte Anwendung sendet kein BIND, es wird keine Verbindung aufgebaut. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass der virtuelle Bildschirm (SAPPL) OUT OF SERVICE gesetzt wurde.

ERROR COVTC012 KEIN SDT (NON-SNA INSTALLATION)

Die angewählte Anwendung sendet kein SDT-Kommando (SDT = start-datatraffic). Der BIND-Parameter meldet, dass der Verbindungsaufbau bereits erfolgt ist. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass das virtuelle Terminal (SAPPL) im Anwendungsprogramm (z.B. CICS) falsch installiert wurde, z.B. als NON-SNA-Terminal.

ERROR COVTC013 KEIN UNBIND - ZEITLIMIT

Die Session mit der angewählten VTAM Applikation wurde beendet, die VTAM Applikation hat jedoch kein UNBIND gesendet; deshalb wurde die Session vom COVTC beendet. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass die VTAM Applikation abnormal beendet wurde.

ERROR COVTC014 REQ::xxH   RTN:xxH FDB:xxH

Dem Programm COVTC bzw. COVTOP wurde ein Fehler gemeldet. Der gerade laufende Zugriff hat den Request-Code xx. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde, oder benachrichtigen Sie Ihren HOB-Kundendienst.

ERROR COVTC015 SAPPL=xxxxxxxx CLOSE-ERROR xxH

Beim Close des VTAM ACB wurde dem Programm COVTC ein Fehler gemeldet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Programming, Kapitel Description of the VTAM Macro Instructions) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde, oder benachrichtigen Sie Ihren HOB-Kundendienst.

ERROR COVTC016 xxxxxxxx R15=xxH R00=xxH

Der VTAM Zugriff xxxxxxxx (z.B. GENCB) wurde mit dem Return-Code xx fehlerhaft beendet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde, oder benachrichtigen Sie Ihren HOB-Kundendienst.

ERROR COVTC017 TERMINAL KANN NICHT ANGEG. MODELL

Die Terminal Emulation oder die Terminal Software unterstützen das im Logmode angegebene Bildschirmmodell nicht. Schauen Sie nach, welche Modell-Typen Ihr Terminal unterstützt und wählen Sie einen geeigneten Logmode.

ERROR COVTC018 PAPPL=... FALSCH

Die Eingabe bei PA= darf nicht mehr als 8 Zeichen umfassen. Prüfen Sie, ob Ihre Eingabe korrekt ist.

ERROR COVTC019 SCREEN MASK EINTRAG NICHT IN TCT

Für den beim Parameter SCRMA= eingegebenen Namen gibt es in der TCT keinen Screen-mask Eintrag. Prüfen Sie, ob Sie den richtigen Namen angegeben haben. Den Namen des Screenmask Eintrages finden Sie in der TCT unter dem Makro XCSCRMH bei dem Parameter NAME= des gewünschten Eintrages.



27. Meldungen des Sessionmanagers (COVTM)

ERROR 10000001 KOMMANDO-ÜBERGABE FALSCH

Die Kommandoeingabe war nicht vollständig oder nicht richtig.

XCCO0002W ID=xxxxxxxx CLOSE-ACB ERROR xxH

Beim Abschließen des VTAM ACB wurde ein Fehler gemeldet. Der Fehlercode wird hexadezimal angezeigt. Fehlerhinweise finden Sie im Handbuch VTAM Programming (Kapitel: Description of the VTAM Macro Instructions).

ERROR COVTM001 KEIN PAPPL=... ANGEGEBEN

Beim Aufruf des Programms wurde die Parameterfolge nicht angegeben.

ERROR COVTM002 KEIN SAPPL=... ANGEGEBEN

Beim Aufruf des Programms wurde die Parameterfolge nicht angegeben. Da im HOBCOM-System keine Tabelle mit SAPPL-Einträgen generiert wurde, müssen Sie einen SAPPL-Eintrag angeben.

ERROR COVTM003 EXIT-R

In Ihrer XCTCT können Sie eigene Exit-Routinen einbauen, die Fehlercodes zurückgeben. Diese werden dann unter dieser Fehlernummer ausgegeben.

ERROR COVTM004 SAPPL=xxxxxxxx NICHT DEFINIERT

Es wurde ein nicht definierter virtueller Bildschirmname angegeben.

ERROR COVTM005 SAPPL=xxxxxxxx BEREITS AKTIV

Der virtuelle Bildschirm (VTAM NODE) mit dem Namen xxxxxxxx wird bereits anderweitig benutzt. Bitte wählen Sie COVTM neu an und geben Sie einen anderen SAPPL an.

ERROR COVTM006 SAPPL=xxxxxxxx OPEN-ERROR xxH

Beim Open des VTAM ACB wurde dem Programm COVTM ein Fehler gemeldet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch Kapitel 'Description of the VTAM Macro Instructions' nach, wodurch der Fehler verursacht wurde oder benachrichtigen Sie den HOB-Kundendienst.

ERROR COVTM007 PAPPL=xxxxxxxx NICHT DEFINIERT (x)

Es wurde eine nicht definierte Primary Application (z.B. CICS, TSO, IMS) angegeben.

ERROR COVTM008 PAPPL=xxxxxxxx NICHT AKTIV (x)

Die gewünschte Primary Application (Anwendungsprogramm, z.B. CICS, TSO, IMS) ist nicht aktiv und kann deshalb nicht angewählt werden.

ERROR COVTM009 LOGMODE NICHT DEFINIERT

Der angegebene LOGMODE ist in Ihrer MODTAB nicht vorhanden. Fragen Sie Ihren System-Programmierer nach einem gültigen LOGMODE.



ERROR COVTM010 LOGON REJECTED RC=xx SENSE=xxxxxxxx

Ein Logon an die PRIMARY Application wurde abgelehnt. Der RC und der Sense geben die Ursache an. Bitte sehen Sie in Ihrem VTAM Handbuch (VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach.

ERROR COVTM011 KEIN BIND (OUT OF SERVICE)

Die angewählte Anwendung sendet kein BIND, es wird keine Verbindung aufgebaut. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass der virtuelle Bildschirm (SAPPL) OUT OF SERVICE gesetzt wurde.

ERROR COVTM012 KEIN SDT (NON-SNA INSTALLATION)

Die angewählte Anwendung sendet kein SDT-Kommando (SDT = start-datatraffic). Der BIND-Parameter meldet, dass der Verbindungsaufbau bereits erfolgt ist. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass das virtuelle Terminal (SAPPL) im Anwendungsprogramm (z.B. CICS) falsch installiert wurde, z.B. als NON-SNA-Terminal.

ERROR COVTM013 KEIN UNBIND - ZEITLIMIT

Die Session mit der angewählten VTAM Applikation wurde beendet, die VTAM Applikation hat jedoch kein UNBIND gesendet; deshalb wurde die Session vom COVTM beendet. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass die VTAM Applikation abnormal beendet wurde.

ERROR COVTM014 REQ::xxH RTN:xxH FDB:xxH

Dem Programm COVTM wurde ein Fehler gemeldet. Der gerade laufende Zugriff hat den Request-Code xx. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde, oder benachrichtigen Sie Ihren HOB Software Support:

ERROR COVTM015 SAPPL=xxxxxxxx CLOSE-ERROR xxH

Beim Close des VTAM ACB wurde dem Programm COVTM ein Fehler gemeldet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Programming: Description of the VTAM Macro Instructions) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde, oder benachrichtigen Sie Ihren HOB Software Support

ERROR COVTM016 xxxxxxxx R15=xxH R00=xxH

Der VTAM Zugriff xxxxxxxx (z.B. GENCB) wurde mit dem Return-Code xx fehlerhaft beendet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Messages: Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde, oder benachrichtigen Sie Ihren HOB Software Support:

ERROR COVTM017 TERMINAL KANN NICHT ANGEG. MODELL

Die Terminal Emulation oder die Terminal Software unterstützen das im Logmode angegebene Bildschirmmodell nicht. Schauen Sie nach, welche Modell-Typen Ihr Terminal unterstützt und wählen Sie einen geeigneten Logmode.

ERROR COVTM018 PAPPL=... FALSCH

Die Eingabe bei PA= darf nicht mehr als 8 Zeichen umfassen. Prüfen Sie, ob Ihre Eingabe korrekt ist.

ERROR COVTM019 SCREEN MASK EINTRAG NICHT IN TCT

Für den beim Parameter SCRMA= eingegebenen Namen gibt es in der TCT keinen Screen-mask Eintrag. Prüfen Sie, ob Sie den richtigen Namen angegeben haben. Den Namen des Screenmask Eintrages finden Sie in der TCT unter dem Makro XCSCRMH bei dem Parameter NAME= des gewünschten Eintrages.

ERROR COVTM020 SESSION xxxxxxxx WURDE NICHT GEFUNDEN

Die Sitzung mit dem Namen xxxxxxxx konnte nicht gefunden werden. Bitte geben Sie einen gültigen Namen an oder starten eine Session mit diesem Namen.

ERROR COVTM021 KOMMANDO WURDE NICHT GEFUNDEN

Sie haben im Sessionmanager ein ungültiges Kommando angegeben.

ERROR COVTM024 NOCH SESSIONS AKTIV

Sie können den Sessionmanager nicht beenden, da noch Sitzungen aktiv sind. Bitte beenden Sie zuerst diese Sitzungen.

ERROR COVTM025 SAPPL-POOL AUSGESCHÖPFT

Sie können keine weiteren Sitzungen eröffnen, da keine Secondary Application Names mehr zur Verfügung stehen.

ERROR COVTM026 SESSION-NAME BEREITS VERGEBEN

Sie haben bereits eine Sitzung mit diesem Namen eröffnet. Bitte wählen Sie einen anderen Sessionnamen oder schließen Sie die Sitzung.

ERROR COVTM027 KEIN SESSION-NAME ANGEGEBEN

Sie müssen einen Sessionnamen für jede Session angegeben.





28. Meldungen des Programms NOTE

Meldungen beim Aufruf

ERROR 10000001 KOMMANDO-ÜBERGABE FALSCH

Das eingegebene Kommando war nicht vollständig oder nicht richtig.

ERROR NOTE0002 OUTFILE UND PRINTER-NAME ANGEGEBEN

Sie dürfen nur einen der beiden Parameter beim Aufruf benutzen.

ERROR NOTE0003 OUTFILE UND SNF3 ANGEGEBEN

Sie dürfen nur einen der beiden Parameter beim Aufruf benutzen.

ERROR NOTE0004 OUTFILE FILE-NAME FALSCH

Der beim Parameter OUTFILE angegebene Name ist falsch.

ERROR NOTE0005 PRINTER-NAME IST FALSCH

Es bestehen zwei Möglichkeiten: erstens könnte es sein, dass der angegebene Drucker-Name nicht gefunden wurde oder zum angegebenen Bildschirm kein Drucker generiert ist. Zweitens ist es denkbar, dass das REVP nicht gestartet wurde.

ERROR NOTE0006 PRINTER-PARAMETER-NAME FALSCH

Der angegebene Printer-Parameter-Name konnte in der Tabelle nicht gefunden werden. Bitte überprüfen Sie in der XCTCT bzw. XCTCT, ob der Parameter dort richtig eingetragen ist.

ERROR NOTE0007 TERMINAL NUR BEI BATCH ÜBERGEBEN

Beim Aufruf als Dialogprogramm wurde TERMINAL=... übergeben. Dieser Parameter ist aber nur beim Aufruf als Batch-Task gültig.

ERROR NOTE0008 TERMINAL IST NICHT VORHANDEN

Das mit TERMINAL= angegebene Terminal ist nicht in der XCTCT eingetragen.

ERROR NOTE0009 TERMINAL IST NICHT AKTIV

Das mit TERMINAL= angegebene Terminal ist nicht eingeschaltet.

ERROR NOTE0010 HARDCOPY BEREITS EINGETRAGEN

Es kann nur ein Programm die Hardcopy-Taste belegen. In diesem Fall wurde die Hardcopy-Taste bereits durch einen vorhergehenden Aufruf definiert.

ERROR NOTE0011 TASK DISCONNECTED VON TERMINAL

Eine Task läuft disconneted und es soll ein Hardcopy-Eintrag durchgeführt werden. Bitte führen Sie erst das Kommando GETTASK auf diese Task aus.

ERROR NOTE0012 BEI BATCH SOFTCOPY NICHT ERLAUBT

Beim Aufruf des Programms NOTE in einer Batch-Task wurde der Parameter SOFTCOPY angegeben. Dieser Parameter kann nicht ausgeführt werden.

ERROR NOTE0013 TCP/IP DNS NICHT VORHANDEN

Bitte benachrichtigen Sie umgehend den Software Support

ERROR NOTE0014 HOST UNBEKANNT

Der angegebene Name des Zielhosts oder der Zieldomain ist dem Nameserver nicht bekannt. Kontrollieren Sie, ob die Eingabe korrekt erfolgt ist und ob Zielhost und Zieldomain am Nameserver auch tatsächlich definiert sind.

ERROR NOTE0015 HOST FALSCH EINGEGEBEN

Die IP-Adresse des Zielhosts wurde falsch eingegeben. Es sind nur Zahlenwerte bis 255 zulässig.

ERROR NOTE0017 PRI= ODER PORT= Muss EINGEGEBEN WERDEN

Es wurde weder PRI= noch PORT= eingegeben. Bei LPD-Druck ist jedoch eine der beiden Eingaben notwendig, um den Drucker am Zielhost exakt zu bestimmten.

Programminterne Meldungen

FUNKTION NICHT DEFINIERT

Sie haben eine Funktionsnummer gewählt, die in der Auswahlmaske nicht vorgegeben ist.

PROGRAMM-NUMMER 1 BIS 4 EINGEBEN

Als Bildschirm-Nummer müssen Sie entsprechend P1 - P4 eine Zahl zwischen 1 und 4 eingeben.

KEIN BILD ZUM ABSPEICHERN VORHANDEN

Der Bildschirminhalt des betreffenden virtuellen Bildschirms kann nicht abgespeichert oder gedruckt werden.

SPEICHERPLATZ 1 BIS 8 EINGEBEN

Sie haben mehrere Bilder abgespeichert, daher muss die gewünschte Platznummer zwischen 1 und 8 angegeben werden.

ES IST KEIN BILD ABGESPEICHERT

Es wurde die Funktion 2, 3 oder 5 aufgerufen, obwohl vorher kein Bild abgespeichert wurde.

BLÄTTERN NICHT MÖGLICH - NUR EIN BILD

Es wurde nur ein Bild abgespeichert.



BACKGROUND-DRUCK LÄUFT GERADE

Ihre Druckausgabe kann nicht sofort erfolgen, da gerade ein Hintergrund-Druck aktiv ist.

TERMINAL-NAME IST FALSCH

Als erstes Zeichen des Drucker-Namens haben Sie möglicherweise ein Leerzeichen eingegeben.

TERMINAL-NAME IST UNBEKANNT

Sie haben als Drucker-Namen den Namen eines nicht generierten Terminals eingegeben.

KEIN HAUPTSPEICHER VERFÜGBAR

Der von HOBCOM verwaltete Hauptspeicher ist belegt. Erhöhen Sie den Wert der SIZE-Anweisung der Partition bzw. der Klasse in der HOBCOM läuft (Sehen Sie dazu bitte auch in der Installationsbeschreibung nach).

DRUCKERFEHLER

An diese Meldung wird eine Fehlermeldung aus dem Meldungs-Pool gehängt!





29. Meldungen des Programms PR3287

ERROR 10000001 KOMMANDO-ÜBERGABE FALSCH

Die Kommandoeingabe war nicht vollständig oder nicht richtig.

ERROR PR010001 PROGRAMM IST BATCH-P

Das gewählte Programm kann nur von der HOBCOM-Konsole aus aufgerufen werden.

ERROR PR010002 OUTFILE UND PRINTER-NAME ANGEGEBEN

Sie dürfen nur einen der beiden Parameter beim Aufruf benutzen.

ERROR PR010003 OUTFILE UND SFN3 ANGEGEBEN

Sie dürfen nur einen der beiden Parameter beim Aufruf benutzen.

ERROR PR010004 OUTFILE FILE-NAME FALSCH

Der angegebene Name bei OUTFILE= ist nicht richtig.

ERROR PR010005 PRINTER-PARAMETER-NAME FALSCH

Der angegebene Drucker-Formular-Parameter ist nicht richtig.

ERROR PR010006 SESSION AKTIV - LOGON NICHT MÖGLICH

Es wurde bereits ein LOGON auf eine VTAM Applikation ausgeführt.

ERROR PR010007 KEINE SESSION AKTIV - KEIN LOGOFF

Die Session zu einer VTAM Applikation wurde nicht aktiviert oder ist bereits beendet.

ERROR PR010008 NACH KOMMANDO KOMMT FALSCHER TEXT

Nach dem Kommando LOGOFF, SHUTDOWN, GO oder HALT wurde noch ein Text eingegeben. Geben Sie diese Kommandos ohne nachfolgenden Text ein.

ERROR PR010009 P-E

HOBCOM hat vom Drucker eine Fehlermeldung erhalten (Hardware-Fehler). Es handelt sich um einen I/O-Fehler, der durch den folgenden Text genauer beschrieben ist. Die Bedeutung der angezeigten Fehlernummer finden Sie im Fehlermeldungspool. Die häufigsten Meldungen davon sehen Sie in folgender Aufstellung:

01050500 bis 01050559   TCP/IP Meldungen (siehe dort)

01050560 bis 01050579   LPR/LPD-Meldungen (siehe dort)

01050580 bis 0105058F   IPP-Meldungen (siehe dort)

00000011   Drucker ist von HOBTEXT belegt

Warten Sie etwas und starten Sie den Druck gegebenenfalls neu.



01010001 Terminal nicht vorhanden

Dieses Terminal ist nicht in der HOBCOM Terminaltabelle vorhanden.

01010002 Kein Drucker generiert

An dem angegebenen Terminal ist kein Drucker angeschlossen. Wenn doch, dann ist in der TCT für diesen Drucker kein Treiber eingetragen.

01010003 Terminal ausgeschaltet

Das Terminal, über das gedruckt werden soll, ist ausgeschaltet. Schalten Sie das Terminal ein und geben Sie in der COBA ein GO ein.

01010004 Drucker ausgeschaltet

Der angesprochene Drucker ist ausgeschaltet. Schalten Sie den Drucker ein und geben Sie in der COBA ein GO ein.

01010005 Kein Treiber-Programm vorhanden

Das Druckertreiberprogramm ist nicht vorhanden. Überprüfen Sie, ob der gewählte Treiber in der TCT eingetragen ist.

01010006 Drucker ist belegt

Warten Sie etwas und starten Sie den Druck gegebenenfalls neu.

01050007 Generierungsfehler (in TCT)

Mögliche Ursache: In der TCT wurde Treiber 100 bei einem Nicht-S-Drucker gesetzt.

01010101 Drucker unbekannt

Entweder fehlt in der JCL-Tabelle der entsprechende Eintrag oder Sie haben Sie bei der Eingabe des Druck-Kommandos verschrieben.

01050001 Terminal während des Druckens ausgeschaltet

Schalten Sie das Terminal ein und geben Sie in der COBA ein GO ein.

01050002 Drucker während des Druckens ausgeschaltet

Schalten Sie den Drucker ein und geben Sie in der COBA ein GO ein.

01050003 Parameter falsch

Der in der TCT eingetragene Druckparameter ist fehlerhaft.

01050004 Attribut-Satz doppelt

Starten Sie den Druck neu. Wenn diese Fehlermeldung erneut auftritt, benachrichtigen Sie den HOB Hardware Support; möglicherweise benötigen Sie ein anderes Druckerkabel.

01050005 Nach Attribut-Satz kein Normal-Satz

Starten Sie den Druck neu. Wenn diese Fehlermeldung erneut auftritt, benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

01050008 SIMLOGON-FEHLER (3270-DRUCKER)

Ein 3270-Drucker will am HOBCOM anloggen, doch wahrscheinlich wurde für den LOGON ein falscher Logmode verwendet.



ERROR PR010010 KEIN PAPPL=... ANGEGEBEN

Beim Logon wurde die Parameterfolge nicht richtig angegeben.

ERROR PR010011 KEIN SAPPL=... ANGEGEBEN

Beim Aufruf des Programms PR3287 wurde die Parameterfolge nicht richtig angegeben. Da im HOBCOM-System keine Tabelle mit SAPPL-Einträgen generiert wurde, müssen Sie einen SAPPL-Eintrag angeben.

ERROR PR010012 SAPPL=xxxxxxxx NICHT DEFINIERT

Es wurde ein nicht definierter virtueller Bildschirmname angegeben.

ERROR PR010013 SAPPL=xxxxxxxx BEREITS AKTIV

Der virtuelle Bildschirm (VTAM Node) mit dem Namen wird bereits anderweitig benutzt. Bitte wählen Sie PR3287 neu an und geben Sie eine andere SAPPL an.

ERROR PR010014 SAPPL=xxxxxxxx OPEN-ERROR xxH

Beim Open des VTAM ACB wurde dem Programm PR3287 ein Fehler gemeldet. Sehen Sie bitte im VTAM Handbuch (VTAM Programming, Kapitel Description of the VTAM Macro Instructions) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde oder benachrichtigen Sie HOB-Kundendienst.

ERROR PR010015 PAPPL=xxxxxxxx NICHT DEFINIERT (x)

Sie haben eine nicht definierte Primary Application (z.B. CICS, IMS, TSO) angegeben.

ERROR PR010016 PAPPL=xxxxxxxx NICHT AKTIV (x)

Die gewünschte Primary Application (Anwendungsprogramm, z.B. CICS, TSO, IMS) ist nicht aktiv und kann deshalb nicht angewählt werden.

ERROR PR010017 LOGMODE NICHT DEFINIERT

Der angegebene LOGMODE ist in Ihrer MODETAB nicht vorhanden. Fragen Sie Ihren System-Programmierer nach einem gültigen LOGMODE.

ERROR PR010018 REQSESS RTN xxH FTN xxH SENSE xxxxxxxxH

Request Session wurde zurückgewiesen. Die Bedeutung der Codes finden Sie im VTAM Handbuch (VTAM Programming, Appendix B).

ERROR PR010019 PAPPL=xxxxxxxx LOGON REJ RC=xx SENSE=xxxxxxxx

Der LOGON an die Primary Application wurde zurückgewiesen. Die Bedeutung der Codes finden Sie im VTAM Handbuch (VTAM Programming, Appendix B).

ERROR PR010020 PAPPL=xxxxxxxx BIND-PARAM FALSCH

Die Primary Application (CICS bzw. DSPRINT) hat beim LOGON falsche BIND-Parameter gesendet. Dies kann durch einen falschen Logmode (LOGON mit LOGMODE=) verursacht worden sein.



ERROR PR010021 PAPPL=xxxxxxxx KEIN BIND (OUT OF SERVICE)

Die angewählte Anwendung sendet kein BIND, es wird keine Verbindung aufgebaut. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass der virtuelle Bildschirm (SAPPL) OUT OF SERVICE gesetzt wurde.

ERROR PR010022 PAPPL=xxxxxxxx KEIN SDT (NON-SNA INSTALLATION)

Die angewählte Anwendung sendet kein SDT-Kommando (SDT = start-datatraffic), obwohl BIND meldet, dass der Verbindungsaufbau bereits erfolgt ist. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass das virtuelle Terminal (SAPPL) im Anwendungsprogramm (z.B. CICS) falsch installiert wurde, z.B. als NON-SNA-Terminal.

ERROR PR01023 PAPPL=xxxxxxxx KEIN UNBIND - ZEITLIMIT

Die Session mit der angewählte VTAM Applikation wurde beendet, die VTAM Applikation hat jedoch kein UNBIND gesendet; deshalb wurde die Session vom PR3287 beendet. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass die VTAM Applikation abnormal beendet wurde.

ERROR PR010024 PAPPL=xxxxxxxx REQ:xxH   RTN xxH FTN xxH

Dem Programm PR3287 wurde ein Fehler gemeldet. Der gerade laufende Zugriff hat den Request-Code xx. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde, oder benachrichtigen Sie Ihren HOB-Kundendienst.

ERROR PR010025 SAPPL=xxxxxxxx CLOSE-ERROR xxH

Beim Close des VTAM ACB wurde dem Programm PR3287 ein Fehler gemeldet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde, oder benachrichtigen Sie Ihren HOB-Kundendienst.

ERROR PR010026 xxxxxxxx R15=xxH

Der VTAM Zugriff xxxxxxxx (z.B. GENCB) wurde mit dem Return-Code xx fehlerhaft beendet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde, oder benachrichtigen Sie Ihren HOB-Kundendienst.

ERROR PR010027 PAGE ENTHÄLT FALSCHES ZEICHEN

Der nach dem Parameter PAGE= angegebene Wert ist fehlerhaft.

ERROR PR010028 PAGE-WERT ZU GROß

Der nach dem Parameter PAGE= angegebene Wert ist zu groß. Er darf höchstens 999 sein.

ERROR PR010029 ÜBERGABE FREETIME IST FALSCH

Der nach dem Parameter FRRETIME= angegebene Wert ist fehlerhaft. Gültige Eingaben sind 1 bis 9999.

ERROR PR010030 ÜBERGABE FREETIME=NULL NICHT ERLAUBT

Der nach dem Parameter FREETIME= angegebene Wert darf nicht Null sein.



ERROR PR010031 WATCHT ENTHÄLT NICHT NUR ZIFFERN

Sie dürfen für WATCHT nur einen numerischen Wert angegeben.

ERROR PR010032 SEPPAGES ENTHÄLT NICHT NUR ZIFFERN

Sie dürfen für SEPPAGES nur einen numerischen Wert angegeben.

ERROR PR010033 EXIT-R

In Ihrer XCTCT können Sie eigene Exit-Routinen einbauen, die Fehlercodes zurückgeben. Diese werden dann unter dieser Fehlernummer ausgegeben.

ERROR PR010034 PAPPL=... NICHT IN SESSION

Ein LOGOFF kann nur dann erfolgen, wenn eine Session besteht.

ERROR PR010035 ES BESTEHT KEINE SESSION

Sie können diesen Befehl nur eingeben, wenn eine Session aufgebaut ist.

ERROR PR010036 LOGOFF IST BEREITS ERFOLGT

Sie haben LOGOFF eingegeben, obwohl der LOGOFF bereits beendet war.

ERROR PR010037 SESSION IM SHUTDOWN-STATUS

Der Shutdown ist noch nicht beendet. Warten Sie einen Augenblick und versuchen Sie es noch einmal. Falls die Meldung erneut angezeigt wird, benachrichtigen Sie bitte Ihren System-programmierer.

ERROR PR010038 KOMMANDO QUERY FALSCH

Sie haben bei der Kommandoeingabe einen Schreibfehler gemacht. Bitte beachten Sie, dass das Kommando ohne Zusätze eingegeben werden muss (also nur 'QUERY PARAM').

ERROR PR010039 PAPPL=... FALSCH

Der Name der Primary Application darf maximal 8 Stellen lang sein.

ERROR PR010040 IM MOMENT WIRD NICHTS GEDRUCKT

Es wurde NOPRINT eingegeben, obwohl kein Druck ansteht.

ERROR PR010041 PROGRAMM AUS PRSUB= NICHT IN HOBCOM

Das Programm, das nach PRSUB= eingegeben wurde, ist nicht in diesem ausgelieferten HOBCOM Modul enthalten.

ERROR PR010042 PROGRAMM AUS PRSUB= IST KEIN UNTERPROGRAMM

Das Programm, das nach PRSUB= eingegeben wurde, kann nicht als Unterprogramm geladen werden.

ERROR PR010043 PARAMETER FREEENDB UND FREEPAGE SINFD NICHT ZUSAMMEN ER-LAUBT

Diese beiden Parameter schließen sich gegenseitig aus.



ERROR PR010044 PARAMETER FREEENDB UND FREETIME SIND NICHT ZUSAMMEN ERLAUBT

Diese beiden Parameter schließen sich gegenseitig aus.

ERROR PR010045 PROGRAMM IST IN SHUTDOWN PHASE

Das Programm wird gerade heruntergefahren.



30. Meldungen des Programms PR3770

ERROR 10000001 KOMMANDO-ÜBERGABE FALSCH

Die Kommandoeingabe war nicht vollständig oder nicht richtig.

ERROR PR020001 PROGRAMM IST BATCH-P

Das gewählte Programm kann nur von der BATCH-Konsole aus aufgerufen werden; Sie haben es aber von der HOBCOM-Konsole aus aufgerufen. Starten Sie zuerst eine Hintergrund-Task mit EXEC COBA und rufen Sie danach das Programm PR3770 auf.

ERROR PR020002 OUTFILE UND PRINTER-NAME ANGEGEBEN

Sie dürfen nur einen der beiden Parameter beim Aufruf benutzen.

ERROR PR020003 OUTFILE UND SFN3 ANGEGEBEN

Sie dürfen nur einen der beiden Parameter beim Aufruf benutzen.

ERROR PR020004 OUTFILE FILE-NAME FALSCH

Der beim Parameter OUTFILE angegebene Name ist falsch.

ERROR PR020005 PRINTER-PARAMETER-NAME FALSCH

Der angegebene Drucker-Formular-Parameter ist nicht richtig.

ERROR PR020006 FREETIME UND PERM NICHT ERLAUBT

Sie dürfen nur einen der beiden Parameter beim Aufruf benutzen.

ERROR PR020007 ÜBERGABE FREETIME IST FALSCH

Überprüfen Sie Ihren Programmaufruf und beachten Sie, dass der FREETIME-Maximalwert 999 ist.

ERROR PR020008 ÜBERGABE FREETIME=NULL NICHT ERLAUBT

Der Wert Null ist beim Programmaufruf nicht erlaubt. Streichen Sie den Parameter FREETIME oder geben Sie einen Wert größer als Null (und kleiner als 1000) ein.

ERROR PR020009 WATCHT ENTHÄLT NICHT NUR ZIFFERN

Sie dürfen für WATCHT nur einen numerischen Wert angeben.

ERROR PR020010 SEPPAGES ENTHÄLT NICHT NUR ZIFFERN

Sie dürfen für SEPPAGES nur einen numerischen Wert angeben.

ERROR PR020011 EXIT-R

In Ihrer XCTCT können Sie eigene Exit-Routinen einbauen, die Fehlercodes zurückgeben. Diese werden dann unter dieser Fehlernummer angezeigt. Informieren Sie bitte Ihre System-abteilung.



ERROR PR020012 SESSION AKTIV - LOGON NICHT MÖGLICH

Die VTAM Session ist bereits aktiviert, daher können Sie nicht anloggen.

ERROR PR020013 KEINE SESSION AKTIV - KEIN LOGOFF

Die Session zur VTAM Applikation wurde nicht aktiviert oder ist bereits beendet.

ERROR PR020014 NACH KOMMANDO KOMMT FALSCHER TEXT

Nach einem der Kommandos LOGOFF, SHUTDOWN, ATTENT, GO oder HALT wurde noch ein Text eingegeben. Geben Sie diese Kommandos ohne nachfolgenden Text ein.

ERROR PR020015 P-E

HOBCOM hat vom Drucker eine Fehlermeldung erhalten (Hardware-Fehler). Es handelt sich um einen I/O-Fehler, der durch den folgenden Text genauer beschrieben ist Die Bedeutung der angezeigten Fehlernummer finden Sie im Fehlermeldungspool. Die häufigsten Meldungen davon sehen Sie in folgender Aufstellung:

01050500 bis 01050559   TCP/IP Meldungen (siehe dort)

01050560 bis 01050579   LPR/LPD-Meldungen (siehe dort)

01050580 bis 0105058F   IPP-Meldungen (siehe dort)

00000011 Drucker ist von HOBTEXT belegt
Warten Sie etwas und starten Sie den Druck gegebenenfalls neu.

01010001 Terminal nicht vorhanden
Dieses Terminal ist nicht in der HOBCOM Terminaltabelle vorhanden.

01010002 Kein Drucker generiert
An dem angegebenen Terminal ist kein Drucker angeschlossen. Wenn doch, dann ist in der TCT für diesen Drucker kein Treiber eingetragen.

01010003 Terminal ausgeschaltet
Das Terminal, über das gedruckt werden soll, ist ausgeschaltet. Schalten Sie das Terminal ein und geben Sie in der COBA ein GO ein.

01010004 Drucker ausgeschaltet
Der angesprochene Drucker ist ausgeschaltet. Schalten Sie den Drucker ein und geben Sie in der COBA ein GO ein.

01010005 Kein Treiber-Programm vorhanden
Das Druckertreiberprogramm ist nicht vorhanden. Überprüfen Sie, ob der gewählte Treiber in der TCT eingetragen ist.

01010006 Drucker ist belegt
Warten Sie etwas und starten Sie den Druck gegebenenfalls neu.

01010101 Drucker unbekannt
Entweder fehlt in der JCL-Tabelle der entsprechende Eintrag oder Sie haben Sie bei der Eingabe des Druck-Kommandos verschrieben.

01050001 Terminal während des Druckens ausgeschaltet
Schalten Sie das Terminal ein und geben Sie in der COBA ein GO ein.

01050002 Drucker während des Druckens ausgeschaltet
Schalten Sie den Drucker ein und geben Sie in der COBA ein GO ein.



01050003 Lade-Parameter falsch
Der in der TCT eingetragene Druckparameter ist fehlerhaft.

01050004 Attribut-Satz doppelt
Starten Sie den Druck neu. Wenn diese Fehlermeldung erneut auftritt, benachrichtigen Sie den HOB Hardware Support; möglicherweise benötigen Sie ein anderes Druckerkabel.

01050005 Nach Attribut-Satz kein Normal-Satz
Starten Sie den Druck neu. Wenn diese Fehlermeldung erneut auftritt, benachrichtigen Sie den HOB Software Support.

ERROR PR020016 KEIN PAPPL=... ANGEGEBEN

Beim LOGON-Kommando wurde die Parameterfolge nicht richtig angegeben.

ERROR PR020017 KEIN SAPPL=... ANGEGEBEN

Beim Aufruf des Programms PR3770 wurde die Parameterfolge nicht richtig angegeben. Da im HOBCOM-System keine Tabelle mit SAPPL-Einträgen generiert wurde, müssen Sie einen SAPPL-Eintrag angeben.

ERROR PR020018 SAPPL=xxxxxxxx NICHT DEFINIERT

Es wurde ein im VTAM nicht definierter virtueller Druckername angegeben.

ERROR PR020019 SAPPL=xxxxxxxx ALREADY ACTIVE

Der virtuelle Drucker (VTAM Node) mit dem Namen wird bereits anderweitig benutzt. Bitte wählen Sie PR3770 neu an und geben Sie eine andere SAPPL an.

ERROR PR020020 SAPPL=xxxxxxxx OPEN-ERROR xxH

Beim Open des VTAM ACB wurde dem Programm PR3770 ein Fehler gemeldet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Programming, Kapitel Description of the VTAM Macro Instructions) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde oder benachrichtigen Sie den HOB-Kundendienst.

ERROR PR020021 PAPPL=xxxxxxxx NICHT DEFINIERT (X)

Es wurde eine nicht definierte Primary Application (z.B. POWER, JES) angegeben.

ERROR PR020022 PAPPL=xxxxxxxx NICHT AKTIV (X)

Die gewünschte Primary Application (Anwendungsprogramm, z.B. POWER, JES) ist nicht aktiv und kann deshalb nicht angewählt werden.

ERROR PR020023 LOGMODE NICHT DEFINIERT

Der angegebene LOGMODE ist in Ihrer MODTAB nicht vorhanden. Fragen Sie Ihren System-Programmierer nach einem gültigen LOGMODE.

ERROR PR020024 REQSESS RTN xxH FTN xxH SENSE xxxxxxxxxH

Request Session wurde zurückgewiesen. Die Bedeutung der Codes finden Sie im VTAM Handbuch (VTAM Programming, Appendix B).

ERROR PR020025 PAPPL=xxxxxxxx BIND-PARAM FALSCH

Die Primary Application (POWER bzw. JES) hat beim LOGON falsche BIND-Parameter gesendet. Dies kann durch einen falschen Logmode (LOGON mit LOGMODE=) verursacht worden sein. Geben Sie mit LOGMODE passende SESSION-Parameter an.

ERROR PR020026 LOGON REJECTED RC=xx SENSE=xxxxxxxxx

Der Logon wurde zurückgewiesen. Die Bedeutung der Fehlercodes finden Sie im VTAM Handbuch.

ERROR PR020027 KEIN BIND (OUT OF SERVICE)

Die angewählte Anwendung sendet kein BIND, es wird keine Verbindung aufgebaut. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass der virtuelle Drucker nicht in der entsprechenden Tabelle (POWER, JES) eingetragen ist.

ERROR PR020028 KEIN SDT (NON-SNA INSTALLATION)

Die angewählte Anwendung sendet kein SDT-Kommando (SDT = set-datatraffic); der BIND-Parameter meldet aber, dass der Verbindungsaufbau bereits erfolgt ist. Beachten Sie, dass die Anwendung immer SNA ist, gleichgültig, ob es sich bei dem realen Terminal um ein SNA oder ein NON-SNA-Terminal handelt. Überprüfen Sie bitte Ihre Anwendung.

ERROR PR020029 KEIN UNBIND - ZEITLIMIT

Die Session mit der angewählten VTAM Applikation wurde beendet, die VTAM Applikation hat jedoch kein UNBIND gesendet; deshalb wurde die Session vom PR3770 beendet. Eine mögliche Ursache dafür ist, dass die VTAM Applikation abnormal beendet wurde.

ERROR PR020030 REQ:xxH   RTN xxH FTN xxH

Dem Programm PR3770 wurde ein Fehler gemeldet. Der gerade laufende Zugriff hat den Request-Code xx. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde oder benachrichtigen Sie Ihren HOB-Kundendienst.

ERROR PR020031 SAPPL=xxxxxxxx CLOSE-ERROR xxH

Beim Close des VTAM ACB wurde dem Programm PR3770 ein Fehler gemeldet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Programming, Kapitel Description of the VTAM Macro Instruction) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde oder benachrichtigen Sie Ihren HOB-Kundendienst.

ERROR PR020032 xxxxxxxx R15=xxH

Der VTAM Zugriff xxxxxxxx (z.B. GENCB) wurde mit dem Return-Code xx fehlerhaft beendet. Bitte sehen Sie im VTAM Handbuch (VTAM Messages, Kapitel Return Code/Sense Fields and Return Code Posting: Return Code Combination) nach, wodurch der Fehler verursacht wurde oder benachrichtigen Sie Ihren HOB-Kundendienst.

ERROR PR020033 SET CONSOLE=(OFF/ON/ALL)

Nach der Anweisung SET CONSOLE= haben Sie etwas anderes als OFF, ON oder ALL eingegeben.



ERROR PR020034 SENDEN GESPERRT - KEINE SESSION

Da keine Verbindung zwischen einer VTAM Applikation und dem logischen Drucker besteht, kann kein SEND ausgeführt werden.

ERROR PR020035 SENDEN GESPERRT - KEINE FREIGABE

Die RJE-Station ist im Druck- oder Empfangsstatus, daher können keine Kommandos zum Power bzw. zum JES gesendet werden. Geben Sie das Kommando ATTENT ein, um die Eingabe freizugeben.

ERROR PR020036 ATTENTION GESPERRT - KEINE SESSION

Sie haben ATTENT eingegeben, obwohl keine Session aufgebaut ist. Zuerst muss mit dem LOGON-Kommando eine Applikation angewählt werden.

ERROR PR020037 ATTENTION GESPERRT - KEINE FREIGABE

Sie haben ATTENT eingegeben. Diese Aktion wird gesperrt, weil gerade ein SEND-Befehl ausgeführt wird.

ERROR PR020038 PAPPL=... FALSCH

Der Name der Primary Application darf maximal 8 Stellen lang sein.

ERROR PR020039 PROGRAMM AUS PRSUB= NICHT IN HOBCOM

Das Programm, das nach PRSUB= eingegeben wurde, ist nicht in diesem ausgelieferten HOBCOM Modul enthalten.

ERROR PR020040 PROGRAMM AUS PRSUB= IST KEIN UNTERPROGRAMM

Das Programm, das nach PRSUB= eingegeben wurde, kann nicht als Unterprogramm geladen werden.





31. Fehlermeldungen des Programms STTE

XCST0002I NEUER DRUCKER ERZEUGT NAME=xxxxxxxx

Die erzeugte Druckerdefinition ist nun aktiv und kann beim Starten einer Batch-Task (z.B. PR3287, PR3770) mit dem Parameter PRI=xxxxxxxx verwendet werden.

XCST0003I DRUCKER GEÄNDERT NAME=xxxxxxxx

Die geänderte Druckerdefinition ist nun aktiv und kann beim Starten einer Batch-Task (z.B. PR3287, PR3770) mit dem Parameter PRI=xxxxxxxx verwendet werden.

TERMINAL NOT FOUND

Das angegebene Terminal ist dem HOBCOM nicht bekannt. Überprüfen Sie nochmal Ihre Eingabe und sehen Sie gegebenenfalls nach, ob Ihnen das Terminal bei CO D TERM aufgelistet wird.

WRONG SUB-TERMINAL NUMBER

Diese Partition gibt es an dem Terminal nicht. Entweder haben Sie versehentlich eine Nummer größer als 4 eingegeben oder Sie haben eine Partition gewählt die an dem Terminal gesperrt ist.

NO SCREEN FOUND

In der gewählten Partition des Terminals läuft keine Task. Es ist also kein Bild vorhanden.

SCREEN-BLOCK NOT CORRECT

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support

SCREEN-BLOCK IS NATIVE-OUTPUT

Bitte benachrichtigen Sie den HOB Software Support

SCREEN HAS DIFFERENT FORMAT

Das Bild, welches über STTE ausgegeben werden soll ist in einem Format, das nicht von dem genutzten Bildschirm unterstützt wird.

STTE NOT ALLOWED

Ihrem User fehlt die Berechtigung für das Programm STTE. Sie können in der TCT unter dem Makro XCPERSTA bei dem Parameter COMASK= neben den anderen Berechtigungen mit 'STTE' Ihrem User diese Berechtigung erteilen.





32. TCP/IP-Fehlermeldungen

TCPIP-Fehlermeldungen beim automatischen Starten einer Druck-Task über die TCT werden an der HOBCOM-Konsole ausgegeben. Ist dagegen die COBA dieser Task aktiv, werden die Meldungen in der COBA von dem entsprechenden Druckprogramm ausgegeben. Bei dem Programm NOTE kann die Meldung auch in der Kommandozeile der HOBCOM-Grundmaske erscheinen.

Die Meldungen sehen wie folgt aus:

An der Konsole:

xxxxxxxx ERROR yyyyyyyy P-E zzzzzzzz

xxxxxxxx = Name der Task, die den Fehler meldet.
yyyyyyyy = Fehlerindex
zzzzzzzz = TCPIP-Fehlernummer

Beispiel:

TESTTASK** ERROR **PR010009** P-E 0101**0583

PR01 steht für das Programm PR3287
PR02 steht für das Programm PR3770
NOTE steht für das Programm NOTE

In der COBA:

ABEND PROG xxxxxxxx ERROR yyyyyyyy P-E zzzzzzzz

xxxxxxxx = Name des Programms, mit dem die Task gestartet werden soll (PR3287, PR3770, NOTE)
yyyyyyyy = Fehlerindex
zzzzzzzz = TCPIP-Fehlernummer

Beispiel:

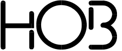
*ABEND PROG **PR3770**   ERROR **PR020013** P-E 0101**0527***

In der HOBCOM-Grundmaske:

DRUCKER-ERROR zzzzzzzz

zzzzzzzz = TCPIP-Fehlernummer

Beispiel: DRUCKER-ERROR 0101**0505**



32.1. Fehler aus dem Kommando „CO OPEN TELNET/TCPIN“

ERROR=0001

Es ist kein Speicher für diesen Service verfügbar. Bitte erhöhen Sie den Speicher, der HOBCOM zur Verfügung steht.

ERROR=0002

Der Name für den Listen-Socket wurde doppelt vergeben. Bitte geben Sie einen eindeutigen Namen für LISTEN= an.

ERROR=0003

Der Port ist bereits eröffnet. Bitte überprüfen Sie mit NETSTAT die Ports im TCP/IP-Stack.

ERROR=0004

Der Stack wird gerade beendet und steht nicht mehr zur Verfügung.

ERROR=0005

IUCV: Es existiert kein Stack mit diesem Namen (STACK=).

ERROR=0006

Socket Fehler. Bitte informieren Sie eventuell den HOBCOM Software Support.

ERROR=0007

HOBCOM konnte die Funktion SETSOCKOPT nicht ausführen. Bitte informieren Sie eventuell den HOBCOM Software Support.

ERROR=0008

HOBCOM konnte die Funktion BIND nicht ausführen. Dieser Fehler tritt z.B. auf, wenn der gewünschte Port bereits eröffnet wurde.

ERROR=0009

Der Listen konnte nicht aufgesetzt werden. Aus diesem Grund können Sie keine Verbindungen zu diesem Port aufbauen.

ERROR=0010

Ein Fehler in der Funktion ACCEPT verhindert den Aufbau einer Verbindung zu diesem Port.

ERROR=0011

Der Listen wurde beendet.

32.2. Fehler aus dem HOBCOM - TCP/IP (XCIP)

XCIP0001W STACK=xxxxxxxx IUCVCOM CONNECT R15/RC=yyyyyyyy

IUCV: Es konnte keine IUCV-Verbindung zu diesem Stack aufgebaut werden. Eventuell ist der Name des Stacks nicht bekannt. Weitere Information zum dem Fehlercode finden Sie im Handbuch z/VM Group Control System (Kapitel 5.40 IUCVCOM).

XCIP0002W STACK=xxxxxxxx TASK=yyyyyyyy IUCV RECEIVED INVALID INTERRUPT IPTYPE=zzzzzzzz

IUCV: Es wurde ein ungültiger Interrupt (IPTYPE=) empfangen. Der Fehlercode wird hexadezimal angezeigt. Fehlerhinweise finden Sie im Handbuch z/VM CP Programming Services. Eventuell informieren Sie bitte den HOBCOM Software Support.

XCIP0003W STACK=xxxxxxxx TASK=yyyyyyyy SEVER RECEIVED DURING CONNECT IPUSER=zzzzzzzz

IUCV: Beim Verbinden mit der Ziel-Applikation wurde ein Fehler (SEVER) gemeldet.

XCIP0004W STACK=xxxxxxxx TASK=yyyyyyyy IUCVCOM SEVER RC=zzzzzzzz IPRCODE=

XCIP0005W STACK=xxxxxxxx TASK=yyyyyyyy IUCVCOM SEVER RC=zzzzzzzz IPRCODE=

IUCV: Weitere Fehlerhinweise zum IPRCODE finden Sie im Handbuch z/VM CP Programming Services (Kapitel: IUCV SEVER) und im Handbuch IBM TCP/IP Programmers Reference.

XCIP0010W STACK=xxxxxxxx TASK=yyyyyyyy SEVER RECEIVED IPUSER=zzzzzzzz

XCIP0011W STACK=xxxxxxxx TASK=yyyyyyyy IUCVCOM SEVER RC=zzzzzzzz IPRCODE=

XCIP0012W STACK=xxxxxxxx IUCV SEND IPRCODE=zzzzzzzz IP-COMMAND=

IUCV: Weitere Fehlerhinweise zum IPRCODE finden Sie im Handbuch z/VM CP Programming Services (Kapitel: IUCV SEVER) und im Handbuch IBM TCP/IP Programmers Reference. Eventuell informieren Sie bitte bei Fehlern im IUCV den HOBCOM Software Support.

XCIP0006W STACK=xxxxxxxx CLOSE SOCKET RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0020W STACK=xxxxxxxx GETCLIENTID RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

Ein negativer RETCODE zeigt auf einen TCP/IP-Fehler in dem entsprechenden Aufruf (SOCKET, BIND, ...). Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=.

XCIP0021W STACK=xxxxxxxx SUBTASK=yyyyyyyy INITAPI RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

Der Aufruf von INITAPI für den STACK xxxxxxxx der SUBTASK yyyyyyyy erzeugte einen Fehler. Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=.

XCIP0022W STACK=xxxxxxxx SUBTASK=yyyyyyyy INITAPI FOR GIVESOCKET FAILED INETA=zzz.zzz.zzz.zzz

Der Aufruf von INITAPI für den STACK xxxxxxxx der SUBTASK yyyyyyyy erzeugte einen Fehler. INETA beschreibt die IP-Adresse des LISTEN-Ports.

XCIP0023W STACK=xxxxxxxx SUBTASK=yyyyyyyy INITAPI WORK-THREAD RETCODE=yyyyyyyy ERRNO=

Der Aufruf von INITAPI für den STACK xxxxxxxx der SUBTASK yyyyyyyy erzeugte einen Work-Thread Fehler. RETCODE= beschreibt diesen Returncode. Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=.

XCIP0030W STACK=xxxxxxxx SOCKET=xxxxxxxx SHUTDOWN RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0031W STACK=xxxxxxxx SOCKET=xxxxxxxx RECV RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0032W STACK=xxxxxxxx SOCKET=xxxxxxxx CLOSE RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0033W STACK=xxxxxxxx SOCKET=xxxxxxxx RECVFROM RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0034W STACK=xxxxxxxx SOCKET=xxxxxxxx CLOSE RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

Ein negativer RETCODE zeigt auf einen TCP/IP-Fehler in dem entsprechenden Aufruf SHUTDOWN (RECV,...). Der Wert von SOCKET= beschreibt die Socketnummer. Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=.

XCIP0100W LISTEN=xxxxxxxx STACK=xxxxxxxx PORT=zzzzz CLOSE RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0101W LISTEN=xxxxxxxx STACK=xxxxxxxx SOCKET RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0102W LISTEN=xxxxxxxx STACK=xxxxxxxx BIND RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0103W LISTEN=xxxxxxxx STACK=xxxxxxxx LISTEN RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0104W (XCIP0110W) LISTEN=xxxxxxxx STACK=xxxxxxxx ACCEPT RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0106W(XCIP0107W) LISTEN=xxxxxxxx STACK=xxxxxxxx CLOSE RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0108W LISTEN=xxxxxxxx STACK=xxxxxxxx GIVESOCKET RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

XCIP0120W LISTEN=xxxxxxxx STACK=xxxxxxxx SETSOCKO RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

Ein negativer RETCODE zeigt auf einen TCP/IP-Fehler in dem entsprechenden Aufruf (SOCKET, BIND, ...). Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=.

XCIP0111W ACCEPT LISTEN=xxxxxxxx STACK=xxxxxxxx CANCEL RETCODE=-yyyyyyyy ERRNO=

Der ACCEPT wurde beendet. Ein negativer RETCODE zeigt auf einen TCP/IP-Fehler. Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=.



XCIP0112I LISTEN=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx CONNECT-IN

Es wurde eine Verbindung zu dem Listener xxxxxxxx aufgebaut. INETA zeigt dabei auf die Internetadresse des Clients.

XCIP0113W LISTEN=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx SESSION CANCELED / NOT ENOUGH STORAGE

HOBCOM konnte die Sitzung wegen Speicherknappheit nicht aufbauen. Bitte erhöhen Sie den Speicher, den Sie HOBCOM zur Verfügung stellen.

XCIP0114W LISTEN=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx SESSION CANCELED / MAXCONN EXCEEDED

Mit dem Parameter MAXCONN (CO OPEN TELNET/TCPIN) definieren Sie die Anzahl der maximal möglichen Verbindungen zu diesem Port. Bitte erhöhen Sie diesen Wert oder schließen Sie andere Verbindungen.

XCIP0200W CONNECT FAILED STACK=xxxxxxxx SOCKET RETCODE=-xxxxxxxx ERRNO=
XCIP0201W CONNECT FAILED STACK=xxxxxxxx SETSOCKOPT RETCODE=-xxxxxxxx ERRNO=
XCIP0202W CONNECT FAILED STACK=xxxxxxxx BIND RETCODE=-xxxxxxxx ERRNO=
XCIP0203W CONNECT FAILED STACK=xxxxxxxx CONNECT RETCODE=-xxxxxxxx ERRNO=
XCIP0204W CONNECT FAILED STACK=xxxxxxxx CLOSE RETCODE=-xxxxxxxx ERRNO=

Ein negativer RETCODE zeigt auf einen TCP/IP-Fehler in dem entsprechenden Aufruf (SOCKET, SETSOCKO, ...). Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=.

XCIP0210W CONNECT UDP FAILED STACK=xxxxxxxx SOCKET RETCODE=-xxxxxxxx ERRNO=
XCIP0212W CON UDP FAILED STACK=xxxxxxxx SETSOCKOPT RETCODE=-xxxxxxxx ERRNO=
XCIP0212W CON UDP FAILED STACK=xxxxxxxx BIND RETCODE=-xxxxxxxx ERRNO=
XCIP0214W CON UDP FAILED STACK=xxxxxxxx CLOSE RETCODE=-xxxxxxxx ERRNO=

Ein negativer RETCODE zeigt auf einen UDP-Fehler in dem entsprechenden Aufruf (SETSOCKO, ...). Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=.

XCIP0300W(XCIP0320W) STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER UDP(TCP) RESPONSE RCODE=yyyy

Die DNS-Anfrage ergab einen Fehler. Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von RCODE=. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks.

XCIP0301W(XCIP0321W) STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER UDP(TCP) RESPONSE INVALID

Die Antwort auf die DNS-Anfrage ist ungültig. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks.

XCIP0302W(XCIP0323W) STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER UDP(TCP) RESPONSE INVALID PACKET

Die Antwort auf die DNS-Anfrage ist ungültig. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks.

XCIP0322W STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER TCP RECEIVED INVALID LENGTH

Die Antwort auf die DNS-Anfrage ist ungültig. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks.

XCIP0303W(XCIP0324W) STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER UDP(TCP) RECEIVED RESPONSE– NO CORRESPONDING REQUEST

Die Antwort auf die DNS-Anfrage ist ungültig. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks.

XCIP0304W(XCIP0325W) STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER UDP(TCP) RECVFROM(RECEIVE) RETCODE=-xxxx ERRNO=xxxxx

HOBCOM hat beim Empfangen der DNS-Antwort einen Fehler (RETCODE= -xxxx) festgestellt. Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks.

XCIP0305W(XCIP0327W) STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER UDP(TCP) TIMED OUT

Beim Warten auf die Antwort des DNS-Requests kam es zu einer Zeitüberschreitung. Vergrößern Sie gegebenenfalls den Wert für die Anfrage und prüfen Sie die Verfügbarkeit des DNS-Servers. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks.

XCIP0306W(XCIP0328W) STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER UDP(TCP) SENDTO(SEND) RETCODE=-xxxx ERRNO=xxxxx

HOBCOM hat beim Senden der DNS-Anfrage einen Fehler (RETCODE= -xxxx) festgestellt. Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks.

XCIP0307W(XCIP0330W) STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER UDP(TCP) CLOSE RETCODE=-xxxx ERRNO=xxxxx

HOBCOM konnte die Verbindung zum DNS-Server nicht fehlerfrei schließen (RETCODE= -xxxx). Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks.

XCIP0308W(XCIP0329W) STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER UDP(TCP) OPEN REQ=zzzz RETCODE=-xxxx ERRNO=xxxxx

HOBCOM hat beim Öffnen der Verbindung zum DNS-Server einen Fehler (RETCODE= -xxxx) festgestellt. Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterung zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks. REQ= zeigt auf die Art der Anforderung.

XCIP0326W STACK=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx DNS SERVER TCP RECEIVE SESSION ENDED

Die Verbindung wurde vom DNS-Server abgebaut. INETA= beschreibt die Zieladresse des DNS-Servers und STACK= den NAMEN des TCP/IP-Stacks.



32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390

Die folgenden Fehlercodes werden nach ERRNO=xxxx angezeigt.

1 Permission is denied. No owner exists

2 The data set or directory was not found

3 The process was not found

4 A system call was interrupted

5 An I/O error occured

6 The device or driver was not found

7 The argument list is too long

8 An EXEC format error occured

9 Givesocket: The socket has already been given. The domain is not AF_INET
Select: One of the specified descriptor sets is an incorrect socket descriptor

Takesocket: The socket has already been taken

10 There are no children

11 There are no more processes

12 There is not enough storage

13 Takesocket: The other application (listener) did not give the socket to your application
Socket: Access denied. The client's ID is not the OBEY file

14 An incorrect storage address or length was specified

15 A block device is required

16 Listen has already been called for this socket

17 The data set exists

18 This is a cross-device link

19 The specified device does not exist

20 The specified directory is not a directory

21 The specified directory is a directory

22 An incorrect argument was specified
Accept: Listen was not called for this socket
Bind: The socket is already bound to an address
Connect: The specified name length is incorrect
Givesocket: An incorrect client ID was entered
Takesocket: The specified client ID is incorrect

23 Data set table overflow occurred

24 The socket descriptor table is full

25 An incorrect device call was specified

26 A text data set is busy

27 The specified data set is too large

28 There is no space left on the device

29 An incorrect seek was attempted

30 The data set system is Read only

31 There are too many links

32 The connection is broken

33 The specified argument is too large

34 The result is too large

35 The socket is in nonblocking mode and connection are not queued.
This is not an error condition

36 The socket is marked nonblocking and the connection cannot be completed
immediately. This is not an error condition

37 The socket is marked nonblocking and the previous connection has not
been completed

38 A socket operation was requested on a nosocket connection

39 A destination address is required
The message is too long. The default is 8192 and the maximum is 32767
The LARGEENVELOPEPOOLSIZE statement in PROFILE.TCPIP may restrict this value.

41 The specified protocol type is incorrect for this socket

42 The socket option specified is incorrect or the level is not SOL_SOCKET

43 The specified protocol is not supported

44 The specified socket type is not supported

45 Listen: The socket does not support the Listen call
Connect: Either a previous Connect failed or Connect was issued after Listen.

46 The specified protocol family is not supported or the specified domain for the client identifier is not AF_INET=2

47 The specified address family is not supported by this protocol family

48 The address is in a timed wait because a LINGER delay from a previous close or
another process is using the address

49 Bind: The specified address is incorrect for this host
Connect: The calling host cannot reach the specified destination

50 The network is down

51 The network cannot be reached

52 The network dropped a connection on a reset

53 The software caused a connection abend

54 The connection to the destination host is not available



55 No buffer space is available
Accept: Not enough buffer space is available to create the new socket
Send: Not enough buffer space is available to send the new message

56 The socket is already connected

57 The socket is not connected

58 A send cannot be processed after socket shutdown

59 There are too many references. A splice cannot be completed

60 The connection timed out before it was completed

61 The requested connection was refused

62 There are too many symbolic loops levels

63 The file name is too long

64 The host is down

65 There is no route to the host

66 The directory is not empty

67 There are to many process in the system

68 There are too many users on the system

69 The disk quota has been exceeded

70 A old NFS data set handle was found

71 There are too many levels of remote in the path

72 The device is not a stream device

73 The timer has expired

74 There are no more stream resources

75 There is no more message of the desired type

76 The system cannot read the message

77 The identifier has been removed

78 A deadlock condition has occurred

79 No record locks are available

80 The requested machine is not on the network

81 The object is remote

82 The link has been severed

83 An ADVERTISE error has occurred

84 An SRMOUNT error has occured

85 A communication error has occurred on a Send call

86 A protocol error has occurred



87 A multihop address link was attempted

88 A cross-mount point was detected. This is not an error

89 The remote address has changed

90 The connection was closed by a peer

113 An incorrect socket descriptor was specified.
Givesocket: The socket has already been given. The socket domain is not AF_INET.
Select: One of the specified descriptor set is an incorrect socket descriptor.
Takesocket: The socket has already been taken.

121 An incorrect argument was specified.
Accept: Listen was not called for this socket.
Bind: The socket is already bound to an address.
Connect: The connect call contained a parameter that is not valid.
Givesocket: An incorrect client ID was entered.
Shutdown: The shutdown condition is not 0, 1 or 2.
Takesocket: The specified client ID is incorrect.

145 The argument list is too long.

500 HOB: TCP/IP-Fehler beim Verbinden (nicht 501 oder 502)

501 HOB: TCP/IP-Fehler beim Verbinden (Zeitüberschreitung)

502 HOB: TCP/IP-Fehler beim Verbinden (Verbinden wurde zurückgewiesen)

510 HOB: TCP/IP-Fehler beim Empfangen

520 HOB: TCP/IP-Fehler beim Senden (nicht 521)

521 HOB: TCP/IP-Fehler beim Senden

530 HOB: TCP/IP-Fehler beim Schließen/Beenden der Verbindung

540 HOB: TCP/IP-Zeitüberschreitung der Verbindung

550 HOB: Kein DNS-Server definiert

551 HOB: Kein DNS-Server verfügbar

552 HOB: Zeitüberschreitung der DNS-Anfrage

553 HOB: IP-Name in der DNS-Abfrage nicht gefunden

554 HOB: IP-Name in der DNS-Abfrage ungültig

1000 An incorrect socket-call constant was found in the IUCV header.

1001 An IUCV header error, type OTHER, has occurred.

1002 A socket number assigned by the client interface code is out of range.

1003 A socket number assigned by the client interface code is already in use.

1004 The request failed because of an IUCV error.

1005 The Offload host encountered an error.

1006 The Offload host was restarted.



1007 The Offload host went down.

1008 This request conflicts with a request already queued on the same socket.

1009 The request was cancelled by the CANCEL call.

1010 Returned by the offload function when a begin thread failure occurs.

1011 A TCP/IP name that is not valid was detected.

1012 A request code that is not valid was detected.

1013 A connection token that is not valid was detected; bad state.

1014 An unauthorized caller specified an authorized keyword.

1015 A connection token that is not valid was detected. There is no such connection.

1016 An abend occured when TCP/IP was processing this request.

1017 A message ID that is not valid was detected.

1018 A CCB could not obtained for this request.

1019 No response was found for the request issued previously.

1020 The expected response was not received.

1021 An ACB could not be obtained for this request.

1022 A keyword combination that is not valid was used.

1023 A terminating error was encountered.

1024 An API common module could not find the user address space name.

1025 A call was issued in SRB mode.

1026 Delete requestor did not create the condition.

1027 A connection token that is not valid was detected. No such socket exists.

1028 Connection terminated by TCP/IP. The token was invalidated by TCP/IP.

1029 Task failed to attach.

1030 Failed to obtain storage.

1031 Failed to free storage.

1032 Another call was already in progress.

1033 Cell pool is marked for deletion.

1034 The request exceeded the maximum number of requests allowed.

1035 An unknown reason code was received.

1036 TCP/IP is not installed or not active.

1037 The request control block contained data that is not valid.

1038 The request control block contained user data that is not valid.

1039 The client program was cancelled because TCP/IP is coming down.

1042 An application attempted to create a connection to TCP/IP with a dublicate jobname and/or subtask name.

1043 TCP/IP was reinitialized while an application was communicating with it.



32.4. Fehler aus dem HOBCOM - TCPIN (XCM04)

XCM04002W LISTEN=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx BTNAM=zzzzzzzz TCP/IP RECEIVE=-xxxx RETCODE=-xxxx ERRNO=yyyy

Die Batchtask zzzzzzzz empfing beim Warten auf TCP/IP-Daten einen Fehler (RETCODE=-xxxx). Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterungen zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=. INETA beschreibt die IP-Adresse des Clients, der über den LISTENER (LISTEN=) mit dem HOBCOM verbunden ist.

XCM04003W LISTEN=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx BTNAM=zzzzzzzz TCP/IP SEND RETCODE=-xxxx ERRNO=yyyy

Die Batchtask zzzzzzzz empfing beim Senden von TCP/IP-Daten einen Fehler (RETCODE=-xxxx). Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterungen zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=. INETA beschreibt die IP-Adresse des Clients, der über den LISTENER (LISTEN=) mit dem HOBCOM verbunden ist.

XCM04004W(XCM04005W, XCM04006W) LISTEN=xxxxxxxx INETA=xxx.xxx.xxx.xxx BTNAM=zzzzzzzz TCP/IP CLOSE RETCODE=-xxxx ERRNO=yyyy

Die Batchtask zzzzzzzz konnte die Verbindung zum Listener (LISTEN=) nicht fehlerfrei schließen (RETCODE=-xxxx). Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterungen zu den verschiedenen Fehlercodes von ERRNO=. INETA beschreibt die IP-Adresse des Clients.





33. Drucken über IP (XCMPT)

33.1. Drucken über NC

XCMTPNC1W(...XCMTPNC5W) ID=xxxxxxxx NC PRINTER CHECK(OPEN, WRITE, CLOSE) TCP/IP REQUEST=xxxx RETCODE=yyyy ERRNO=zzzz

ERRNO= beschreibt einen TCP/IP-Fehlercode für TCP/IP-REQUEST= CLOSESOCKET, SEND, SOCKET, BIND, CONNECT, ... Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterungen zu diesen Fehlercodes. Der Parameter ID= bezeichnet den Namen der Gerätedefinition in der TCT.

XCMTPNC8W ID=xxxxxxxx NC PRINTER EMERGENCY CLOSE - REQUEST ACTIVE: x

Diese Meldung sollten Sie dem HOBCOM Software Support mitteilen, wenn Sie ein NC-Druckproblem für dieses Gerät (ID=xxxxxxxx) melden. In allen anderen Fällen kann diese Meldung ignoriert werden.

XCMTPNC9I ID=xxxxxxxx DRUCKER RESOURCEN FREIGEGEBEN – FEHLER: xxxx

Diese Meldung sollten Sie dem HOBCOM Software Support mitteilen, wenn Sie ein NC-Druckproblem für dieses Gerät (ID=xxxxxxx) melden. In allen anderen Fällen kann diese Meldung ignoriert werden.

33.2. Drucken über LPR (Line Printer Requester) und LPD (Line Printer Daemon)

XCMTPL01M BEENDET / NICHT GENÜGEND HAUPTSPEICHER

Zum Speichern der Druckdaten benötigt der LPR-Client Hauptspeicher, der nicht mehr ausreichend zur Verfügung steht. Bitte erhöhen Sie den Systemspeicher, der HOBCOM zur Verfügung steht.

XCMTPL04W ID=xxxxxxxx MAXIMALE DATENLÄNGE ERREICHT: yyyy KBYTE

Um eine Verknappung des Systemspeichers zu verhindern, können Sie mit dem Parameter MAXBUF bei der Gerätedefinition XCPRLPR eine Speicherobergrenze für diesen Drucker festlegen. Bei Erreichen dieser Grenze wird für diesen Drucker (ID=xxxxxxxx) diese Meldung ausgegeben. Erhöhen Sie entweder MAXBUF für dieses Gerät oder drucken Sie über eine andere Druckerdefinition.

XCMTPL01W(...XCMTPL21W) ID=xxxxxxxx LPR PRINTER CHECK(OPEN, WRITE, CLOSE) TCP/IP REQUEST=xxxx RETCODE=yyyy ERRNO=zzzz

Der Parameter ID= bezeichnet den Namen der Gerätedefinition in der TCT. ERRNO= beschreibt einen TCP/IP-Fehlercode für TCP/IP-REQUEST= CLOSE, SEND, SOCKET, BIND, CONNECT, ... Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterungen zu diesen Fehlercodes.

LPR Fehlermeldungen für TCP/IP-REQUEST= NONE:

560 Falscher Drucker Queue-Name (Überprüfen Sie bitte die Definition des Namens (PRQUEN) in der TCT. Sollte der Name definiert sein, beachten Sie bitte auch eine eventuelle Groß- und Kleinschreibung!)

563 Es existiert keine Druckerdefinition (Drucker Queue) mit diesem Namen im LPD. Vergleichen Sie bitte Ihre Definition (PRQUEN) in der TCT mit der des Zielsystems (LPD).

565 Das Zielsystem (LPD) hat das ‚JOB-Subcommand' nicht akzeptiert. Überprüfen Sie bitte den Zustand des LPD und informieren eventuell den HOBCOM Software Support.

567 Das Zielsystem (LPD) weist die Steuer- oder Druckdaten von HOBCOM zurück. Überprüfen Sie bitte den Zustand des Line Printer Daemon.

568 Das Zielsystem (LPD) hat nicht innerhalb der definierten Wartezeit geantwortet. Überprüfen Sie bitte den Zustand des Line Printer Requester und erhöhen Sie gegebenenfalls den Wert für TIMEOUT in der Gerätedefinition XCPRLPR.

569 HOBCOM verfügt über keinen weiteren Systemspeicher. Bitte stellen Sie HOBCOM mehr Systemspeicher zur Verfügung.

570 Der HOBCOM Line Printer Requester (LPR) hat das Speicherlimit MAXBUF in der Gerätedefinition erreicht. Bitte erhöhen Sie das Limit oder drucken Sie über eine andere Definition. Beachten Sie aber bitte, dass Ihr System dadurch mehr Systemspeicher benötigt.

XCMTPL08W ID=xxxxxxxx LPR PRINTER EMERGENCY CLOSE - REQUEST ACTIVE: x

Diese Meldung sollten Sie dem HOBCOM Software Support mitteilen, wenn Sie ein LPR-Druckproblem für dieses Gerät (ID=xxxxxxxx) melden. In allen anderen Fällen kann diese Meldung ignoriert werden.

XCMTPL09E ID=xxxxxxxx DRUCKER RESOURCEN FREIGEGEBEN – FEHLER: xxxx

Diese Meldung sollten Sie dem HOBCOM Software Support mitteilen, wenn Sie ein LPR-Druckproblem für dieses Gerät (ID=xxxxxxx) melden. In allen anderen Fällen kann diese Meldung ignoriert werden.



33.3. Drucken über IPP (Internet Print Protocol)

XCMTPI01W(...XCMTPI04W) ID=xxxxxxxx IPP PRINTER CHECK(OPEN, WRITE, CLOSE) TCP/IP REQUEST=xxxx RETCODE=yyyy ERRNO=zzzz

Der Parameter ID= bezeichnet den Namen der Gerätedefinition in der TCT. ERRNO= beschreibt einen TCP/IP-Fehlercode für TCP/IP-REQUEST= CLOSE, SEND, SOCKET, BIND, CONNECT, ... Im Kapitel 33.3 finden Sie weitere Erläuterungen zu diesen Fehlercodes.

IPP Fehlermeldungen für TCP/IP-REQUEST= NONE:

580 HOBCOM verfügt über keinen weiteren Systemspeicher. Bitte stellen Sie HOBCOM mehr Systemspeicher zur Verfügung.

581 Die HTTP-Anforderung des IPP-Clients (HOBCOM) wurde mit einem Statuscode 4xx vom IPP-Server zurückgewiesen.

Mögliche Ursachen:

400 HTTP_BAD_REQUEST

401 HTTP_UNAUTHORIZED

402 HTTP_PAYMENT_REQUIRED

403 HTTP_FORBIDDEN

404 HTTP_URI_NOT_FOUND

405 HTTP_GET_METHOD_NOT_ALLOWED

406 HTTP_NOT_ACCEPTABLE

407 HTTP_PROXY_AUTHENTICATION_IS_REQUIREDP

408 HTTP_REQUEST_TIMEOUT

582 Die HTTP-Anforderung des IPP-Clients (HOBCOM) wurde mit einem Statuscode 5xx vom IPP-Server zurückgewiesen.

Mögliche Ursachen:

500 HTTP_INTERNAL_SERVER_ERROR

501 HTTP_FEATURE_NOT_IMPLEMENTED

502 HTTP_BAD_GATEWAY

503 HTTP_SERVICE_UNAVAILABLE

504 HTTP_GATEWAY_TIMEOUT

505 HTTP_VERSION_NOT_SUPPORTED

583 Der IPP-Client (HOBCOM) erzeugte einen Druckauftrag mit einem ungültigen HTTP-Header. Möglicherweise wird keine Version HTTP 1.1/ unterstützt

584 Der IPP-Client erzeugte eine ungültige IPP-Anforderung.
(Statuscode 400 IPP_BAD_REQUEST)

585 Der IPP-Client darf keine IPP-Anforderung an den Server richten.
(Statuscode 401 IPP_REQUEST_FORBIDDEN)

586 Der IPP-Client hat sich am Server nicht ausreichend beglaubigt.
(Statuscode 402 IPP_NOT_AUTHENTICATED)



587 Der IPP-Client besitzt keine ausreichenden Rechte, um eine Druck-Anforderung absetzen zu können.
(Statuscode 403 IPP_NOT_AUTHORIZED)

588 Die Druck-Anforderung ist nicht möglich.
(Statuscode 404 IPP_NOT_POSSIBLE)

589 Der Druckername bzw. seine Definition existiert nicht.
(Statuscode 406 IPP_NOT_FOUND)

58A Es trat ein interner Fehler bei der Verarbeitung im IPP-Server auf.
(Statuscode 500 IPP_INTERNAL_ERROR)

58B Die angeforderte Druckoperation wird vom IPP-Server nicht unterstützt
(Statuscode 501 IPP_OPERATION_NOT_SUPPORTED)

58C Die IPP-Version wird vom Server nicht unterstützt
(Statuscode 503 IPP_VERSION_NOT_SUPPORTED)

58D Bei der Verarbeitung im IPP-Server trat ein Gerätefehler auf.
(Statuscode 504 IPP_DEVICE_ERROR)

58E Der IPP-Drucker ist momentan belegt.
(Statuscode 507 IPP_PRINTER_BUSY)

58F Die Druckerdefinition ist im IPP-Server deaktiviert.
(Statuscode 50A IPP_PRINTER_DEACTIVATED)



34. Fehlermeldungen bei der Anmeldung (XCLDAP)

34.1. Anmeldung über RACF

RACF – Userid ungültig

Die gewählte RACF-Userid ist ungültig

User gesperrt (revoked)

Sie haben die Anzahl der vom RACF zugelassenen Fehlversuche bei der Passworteingabe überschritten, dadurch wurde Ihr Benutzername vom RACF gesperrt. Benachrichtigen Sie Ihren RACF-Betreuer und lassen Sie sich gegebenenfalls Ihr RACF Passwort nochmals geben und Ihren Benutzernamen wieder freischalten.

RACF R15=8 – Returncode=xxxxxxxx Reasoncode=xxxxxxxx

Bitte benachrichtigen Sie den HOBCOM Software Support.

34.2. Anmeldung mit / ohne LDAP

XCLDAP01W(...XCLDAP05W) NAME=xxxxxxxx OPEN(SEARCH,CLOSE) TCP/IP-REQUEST= RETCODE=-yyyy ERRNO=zzzz

ERRNO= bezeichnet einen TCP/IP-Fehlercode für TCP/IP-REQUEST= DNS, RECV, SEND, SOCKET, CONNECT, BIND, ... Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterungen zu diesen Fehlercodes. Der Parameter NAME= bezeichnet den entsprechenden Eintrag der LDAP-Definition in der TCT.

XCLDAP10I NAME=xxxxxxxx ID=xx BIND (LDAP=xxx.xxx.xxx.xxx:zzzz)

Es konnte eine erfolgreiche Verbindung zum LDAP-Server hergestellt werden. Der Parameter NAME= bezeichnet den entsprechenden Eintrag der LDAP-Definition in der TCT. Da mehrere parallele TCP/IP-Verbindung zu ein und demselben Server möglich sind, bezeichnet ID= die jeweilige Verbindung. LDAP= stellt die LDAP-Server IP-Adresse und den gewählten Port dar.

XCLDAP10W NAME=xxxxxxxx ID=xx BIND (FEHLENDE BERECHTIGUNGEN, KEIN OBJEKT GEFUNDEN)

Mit den LDAP-Definitionen (DN=..., AUTH=..., UID=...) kann keine erfolgreiche Verbindung zum LDAP-Server hergestellt werden. Der Server weist die Berechtigungen zurück. Der Parameter NAME= bezeichnet den entsprechenden Eintrag der LDAP-Definition in der TCT. Da mehrere parallele TCP/IP-Verbindung zu ein und demselben Server möglich sind, bezeichnet ID= die jeweilige Verbindung.

XCLDAP11I NAME=xxxxxxxx ID=xx UNBIND (LDAP=xxx.xxx.xxx.xxx:zzzz)

XCLDAP12I NAME=xxxxxxxx ID=xx CLOSE (LDAP=xxx.xxx.xxx.xxx:zzzz)

Der LDAP-Server hat die Verbindung getrennt. LDAP= stellt die LDAP-Server IP-Adresse und den gewählten Port dar.



XCLDAP13I NAME=xxxxxxxx ID=xx RECOVERY

XCLDAP14I NAME=xxxxxxxx ID=xx VERBINDUNG DURCH DEN SERVER BEENDET

Der LDAP-Server hat die Verbindung getrennt. HOBCOM wird nun automatisch ein Wiederverbinden zum LDAP-Server versuchen.

XCLDAP15W DOPPELTE PERSONAL NUMMER (PERS=xxxxxxxx yyyyyyyy)

Die Personalnummer muss innerhalb von HOBCOM eindeutig sein. PERS= bezeichnet die Personalnummer und den Namen des Benutzers, der sich anmelden wollte. Bitte ändern Sie in diesen Fällen die Einträge dieser Person im LDAP-Verzeichnis oder in der TCT.

XCLDAP16W ID=xx KEIN EINTRAG GEFUNDEN (RETCODE=xxxx PERS=yyyyyyyyy)

Der Benutzereintrag (PERS=) wurde im LDAP-Verzeichnis nicht gefunden. Bitte überprüfen Sie die Schreibweise und den Fehlercode (RETCODE=).

0502 LDAP- Protokollfehler (Bitte verständigen Sie den HOBCOM Software Support)

0503 Zeitüberschreitung (Bitte überprüfen Sie Ihre LDAP-Verbindung)

0510 HOBCOM Attributdefinition nicht gefunden (Bitte überprüfen Sie die entsprechenden Einträge)

0520 HOBCOM Objektdefinition nicht gefunden (Bitte überprüfen Sie die entsprechenden Einträge)

0531 Fehlende Berechtigungen (Bitte überprüfen Sie die XCLDAP-Definition in der TCT und ändern Sie die Zugangsparameter)

0600 Interner Fehler (Bitte verständigen Sie den HOBCOM Software Support)

0601 Kein XCLDAP in der TCT definiert

0602 Falsche LDAP Parameter in der TCT

0604 Benutzer in der TCT nicht definiert

0605 Falscher LDAP-Server IP-Name (DNS)

0607 – 0626
ASN.1 – Fehler (Bitte verständigen Sie den HOBCOM Software Support)

0630 Kein Benutzereintrag im LDAP-Verzeichnis gefunden

0631 LDAP-Verbindung abgebrochen

0632 LDAP-Request nicht erfolgreich

0633 Die maximale Anzahl von parallelen LDAP-Verbindungen erreicht

0634 Die LDAP-Verbindung ist bereits geöffnet.

0635 Die LDAP-Verbindung ist bereits geschlossen.

0641 Die Personalnummer ist nicht eindeutig

0700... TCP/IP-Fehler (Im Kapitel „32.3. Fehler aus dem TCP/IP des MVS bzw. OS/390“ auf Seite 337 finden Sie weitere Erläuterungen zu den verschiedenen Fehlernummern. Sie müssen hierzu vom angezeigten hexadezimalen Fehlercode x‘700‘ abziehen und das



Ergebnis in einen dezimalen Wert umrechnen. (z.B. RETCODE=073D -> 003D -> 61 („The requested connection was refused“)

XCLDAP17I BENUTZER IN DER TCT NICHT DEFINIERT (PERS=yyyyyyyyy)

Der Benutzereintrag (PERS=) wurde in der TCT nicht gefunden. Bitte überprüfen Sie die Schreibweise und fügen Sie eventuell diesen Eintrag der TCT hinzu.

XCLDAP18I MAXIMALE ANZAHL PARALLELER SITZUNGEN ERREICHT

HOBCOM kann keine weiteren Verbindungen zu diesem LDAP-Server aufbauen.

XCLDAP19I DIE LDAP-VERBINDUNG BEREITS GEÖFFNET

HOBCOM hat die Verbindung zu diesem LDAP-Server bereits erfolgreich geöffnet.

XCLDAP20I DIE LDAP-VERBINDUNG BEREITS GESCHLOSSEN

HOBCOM hat die Verbindung zu diesem LDAP-Server bereits erfolgreich geschlossen.





Teil 4: Anhang



A.1. Die Parameter der HOBCOM Programme

AGO					PR3287	PR3770		
ALARM	COVTC	COVTOP					COVTM	
AUTOCONN			COBA					
AUTOEND					PR3287	PR3770		
CECP	COVTC				PR3287		COVTM	
CLASS=								
COTASK			COBA					
DELAY	COVTC				PR3287		COVTM	
ERRIGIN					PR3287	PR3770		
EXTCHAR	COVTC				PR3287			
FREEENDB=					PR3287			
FREETIME					PR3287	PR3770		
GRAPHICS								LPD
HARDCOPY				NOTE				
HIGHIN				NOTE				
INVERS	COVTC	COVTOP		NOTE				
INSSP	COVTC	COVTOP					COVTM	
KEYLOCK	COVTC	COVTOP						
KEY=							COVTM	
LLI					PR3287			
LLM					PR3287			
LLX						PR3770		
LOG			COBA					
LOGMODE=	COVTC	COVTOP			PR3287	PR3770		
MODEL=								
MOVSP	COVTC	COVTOP					COVTM	
MSG=	COVTC	COVTOP				PR3770		
MT								
NOATT					PR3287			
NOCOMPA								
NOHALT								
NORMAL				NOTE				
NOSTAT	COVTC	COVTOP					COVTM	
NOTR	COVTC							
NUMERIC	COVTC	COVTOP					COVTM	
OPT	COVTC	COVTOP					COVTM	
OUTFILE=				NOTE	PR3287	PR3770		
PAGE=					PR3287			
PAPPL=	COVTC	COVTOP			PR3287	PR3770		
PARAM=				NOTE	PR3287	PR3770		
PERM					PR3287	PR3770		
PF	COVTC	COVTOP					COVTM	
PRINTER=				NOTE	PR3287	PR3770		
PRSUB					PR3287	PR3770		
PTSF	COVTC						COVTM	
RESOURCE=								
SAPPL=	COVTC	COVTOP			PR3287	PR3770		
SCRMA	COVTC	COVTOP						
SEPPAGES=					PR3287	PR3770		
SFN3=				NOTE	PR3287	PR3770		
SOFTCOPY				NOTE				
TAG=								
TERMINAL=				NOTE				
TIT			COBA					
TKEY=							COVTM	
UPC	COVTC	COVTOP						
UNDERLINE				NOTE				
USER=								
WATCHT=					PR3287	PR3770		





A.2. Die Kommandos der HOBCOM Druckprogramme

ATTENT		PR3770
CANCEL	PR3287	PR3770
GO	PR3287	PR3770
HALT	PR3287	PR3770
LOGON	PR3287	PR3770
LOGOFF	PR3287	PR3770
MESSAGE		PR3770
NOPRINT	PR3287	
QUERY PARAM	PR3287	
SEND		PR3770
SET PAGE=	PR3287	
SET PARAM=	PR3287	
SET CONSOLE=		PR3770
SET SEPPAGES=	PR3287	PR3770
SET WATCHT=	PR3287	PR3770
SHUTDOWN	PR3287	PR3770



A.3. Übersicht der HOBCOM Operatorkommandos

```
CO BAT-OFF ALL
CO BAT-OFF TERMINAL=...

CO BAT-ON ALL[,IGNOFF]
CO BAT-ON TERMINAL=...[,IGNOFF]

CO CANCEL TASK=...
CO CANCEL TASK=ALL
CO CANCEL BTNAM=...

CO CLOSE LDAP
CO CLOSE LISTEN=...

CO DISCARD TERM=...

CO DISCTASK TASK=...

CO DISPLAY DEVICES,BTNAM=...
CO DISPLAY DEVICES,TASK=...
CO DISPLAY IP-TASKS
CO DISPLAY LISTEN
CO DISPLAY LDAP-PERS
CO DISPLAY PARAM
CO DISPLAY PROGRAMS
CO DISPLAY SESSION
CO DISPLAY STORAGE
CO DISPLAY TASKS[,HALT][,BATCH][,FULL]
CO DISPLAY TASKS[,DISCONN][,FULL]
CO DISPLAY TASKS[,TERMINAL=...][,FULL]
CO DISPLAY TASKS[,PERS=...][,FULL]
CO DISPLAY TERMINAL[,FULL]
CO DISPLAY TERMINAL[,PERS=...]
CO DISPLAY VERSION
CO DISPLAY VTAM-CHECK

CO DO ...

CO DYNALLOC ALLOC
CO DYNALLOC UNALL

CO GETTASK TASK=...

CO HELP COM[,FULL]

CO LOAD PHASE=...,FUNCTION=...

CO OPEN LDAP
CO OPEN TCPIN ...
CO OPEN TELNET ...

CO SHUTDOWN

CO SWI-OFF TERM=...[,DISCON][,SESSEND][,IGNPRIN]

CO TCTLOAD PHASE=...

CO UNLOAD PHASE=...
```




A.4. Übersicht der Operatorkommandos für HOBTEXT

CO **ACT-DIR** NAME=...[**,ALIAS=...**][**,LABEL=...**][**,DISK=...**]

CO **CLOSE DISK=...**

CO **DEF**INE **DCACHE1=...**

CO **D**ISPLAY **DIR**ECTORY
CO **D**ISPLAY **DISK**

CO **OPEN DISK=...**



A.5. Der HOBCOM Zeichenvorrat

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		┏	┗	┳	┻	┣	┯	┷	┠	╋	┿	━	▬	▬	▬	■
1		┌	└	┬	┴	├	┰	┸	┝		┿	─	[illegible]	┼	[illegible]	▀
2												▄	▀	▀	█	←
3			◣									▀	▀▄		A̲	B̲
4		â	┓	┛	┫	┤	┃	╻	▁	à	Ä	.	<	(	+	!
5	&	Æ	┐	┘	┤	┥	│	╻	▔	ª	Ü	$	*	)	;	^
6	·	/	ô	ø		û	ë	╻	▬	î	ö	,	%	_	>	?
7	{	}	\	~	¦	│	⍰	┃	⁵	`	:	#	§	'	=	"
8	°	a	b	c	d	e	f	g	h	i	🄴	@	✕	웃	→	^
9	ù	j	k	l	m	n	o	p	q	r	·	£	¢	€	▫	6⃞
A	í	ß	s	t	u	v	w	x	y	z	⇧	🅃	🄲	🅅	⍰	웃⃞
B	è	¨	È	é	æ	ê	å	ò	¿	⬆	↑	↓	▪	µ	´	
C	ä	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Ç	Ñ	⌠	¬	¥	\
D	ü	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	Å	ñ	ì	ã	Õ	
E	Ö	Ø	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ì	|	h	Ó	Ú	á
F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ï	ó	ú	õ	Á	



Index







Z

